JACOBSEN®
A Textron Company

4105381-DE

Technical Manual
Technisches Handbuch

E-Walk

62290 – 22” 11 Blade Reel

WARNHINWEIS: Wenn diese Maschine nicht ordnungsgemäß verwendet wird, können ernsthafte Verletzungen verursacht werden. Personen, die diese Maschine verwenden und warten, müssen in ihrer richtigen Verwendung ausgebildet sein, auf die Gefahren aufmerksam gemacht worden sein und die Anleitung ganz gelesen haben, bevor sie versuchen, die Maschine aufzustellen, zu bedienen, einzustellen oder zu warten.

WARNING:If incorrectly used, this machine can cause severe injury. Those who use and maintain this machine should be trained in its proper use, warned of its dangers and should read the entire manual before attempting to set up, operate, adjust or service the machine.

JACOBSEN®
A Textron Company

GB DE

To Order Parts

1. Write your **full** name and **complete** address on the order.
2. Explain where and how to make shipment.
3. Give product number, name and serial number that is stamped on the name plate or serial plate of your product.
4. Order by the quantity desired, the part number, and description of the part as given in the parts list.
5. Send or bring the order to an authorized Textron Turf Care And Specialty Products Dealer.
6. Inspect all shipments on receipt. If any parts are damaged or missing, file a claim with the carrier before accepting.
7. Do not return material without a letter of explanation, listing the parts being returned. Transportation charges must be prepaid.

Use of other than Textron Turf Care And Specialty Products authorized Parts and Accessories will void the warranty.

Table of Contents

1 Safety
1.1 Operating Safety 4
1.2 Important Safety Notes 5
2 Specifications
2.1 Product Identification 6
2.2 Electrical System & Batteries 6
2.3 Traction and Differential 6
2.4 Mower 7
2.5 Weights 7
2.6 Accessories & Support Literature 7
3 Decals
3.1 Decals 8
4 Controls
4.1 Icons 9
4.2 Controls 9
5 Operation
5.1 Daily Inspection 10
5.2 Interlock System (O.P.C.) 10
5.3 Operating Procedures 11
5.4 Starting/Stopping 11
5.5 Transport Wheels 12
5.6 Mowing 12
5.7 Grass Catcher 13
6 Adjustments
6.1 General 14
6.2 Reel To Bedknife 14
6.3 Bedknife Adjuster 14
6.4 Bedknife 15
6.5 Brake 15
6.6 Cutting Height 16
6.7 Belt Adjustment 16
6.8 Handle 17
6.9 OPC Switch Adjustment 17
6.10 Throttle Spring Adjustment 17
6.11 Throttle Cable Adjustment 18
6.12 Front Roller Weight 18
6.13 Torque Specification 19
7 Batteries
7.1 Safety 20
7.2 General 20
7.3 Maintenance 21
7.4 Cleaning Batteries 21
7.5 Battery Charger 22
7.6 Battery Installation 23
7.7 Replacing Battery Pack 24
8 Maintenance
8.1 General 25
8.2 Tires 25
8.3 Wheel Bearing 25
8.4 Backlapping and Grinding 26
8.5 Storage 26
9 Troubleshooting
9.1 General 27
10 Maintenance & Lubrication Charts
10.1 General 28
10.2 Maintenance Chart 28
10.3 Lubrication Chart 29
11 Notes
12 Parts Catalog
12.1 Table of Contents 31

Proposition 65 Warning

This product contains or emits chemicals known to State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

© Copyright 2002, Textron Inc. "All rights reserved, including the right to reproduce this material or portions thereof in any form."

LITHO IN U.S.A. 2-2003

Suggested Stocking Guide

To Keep your Equipment fully operational and productive, Textron Golf, Turf & Specialty Products suggests you maintain a stock of the more commonly used maintenance items. We have included part numbers for additional support materials and training aids.

To order any of the following material:

1. Write your full name and complete address on your order form.
2. Explain where and how to make shipment:
   - ❑ UPS
   - ❑ Regular Mail
   - ❑ Overnight
   - ❑ 2nd Day
3. Order by the quantity desired, the part number, and the description of the part.
4. Send or bring the order to your authorized Textron Golf, Turf & Specialty Products Dealer.

Service Parts

Qty.	Part No.	Description	Qty.	Part No.	Description
	4102780	50 Amp Fuse		2811106	Motor to Pulley Belt
	3004555	3 Amp Fuse		2811070	Pulley to Traction Drum Belt

Service Support Material

Qty.	Part No.	Description
	4105381	Techincal Manual
	4104421	Operator Training Video

Qty.	Description
	Service Manual

How To Use This Manual

Abbreviations

N/S - Not serviced seperately, can only be obtained by ordering main component or kit.
AR -Variable quantity or measurement is required to obtain correct adjustment.
Symbols such as ●, next to the item number, indicate that a note exists which contain additional information important in ordering that part.

Indented Items

Indented items indicate component parts that are included as part of an assembly or another component. These parts can be ordered separetely or as part of the main component.

Item	Part No.	Qty	Description	Serial Numbers/Notes
● 1	123456	1	Mount, Valve	*Indicates a piece part*
2	789012	1	Valve, Lift	*Includes Items 2 and 3*
3	345678	1	• Handle	*Serviced part included with Item 2*
4	N/S	1	• Seal Kit	*Non serviced part included with Item 2*
5	901234	1	Screw, 1/4-20 x 2” Hex Head	

1 SAFETY

1.1 OPERATING SAFETY

⚠ WARNING

EQUIPMENT OPERATED IMPROPERLY OR BY UNTRAINED PERSONNEL CAN BE DANGEROUS.
Familiarize yourself with the location and proper use of all controls. Inexperienced operator's should receive instruction from someone familiar with the equipment before being allowed to operate the machine.

1. Safety is dependent upon the awareness, concern and prudence of those who operate or service the equipment. Never allow minors to operate any equipment.
2. It is your responsibility to read this manual and all publications associated with this equipment (Technical Manual, battery charger manual, accessories and attachments). If the operator can not read English it is the owner's responsibility to explain the material contained in this manual to them.
3. Learn the proper use of the machine, the location and purpose of all the controls and gauges before you operate the equipment. Working with unfamiliar equipment can lead to accidents.
4. Never allow anyone to operate or service the machine or its attachments without proper training and instructions; or while under the influence of alcohol or drugs.
5. Wear all the necessary protective clothing and personal safety devices to protect your head, eyes, ears hands and feet. Operate the machine only in daylight or in good artificial light.
6. Inspect the area where the equipment will be used. Pick up all the debris you can find before operating. Beware of overhead obstructions (low tree limbs, electrical wires, etc.) and also underground obstacles (sprinklers, pipes, tree roots, etc.) Enter a new area cautiously. Stay alert for hidden hazards.
7. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator can prevent and is responsible for injuries inflicted to themselves, to bystanders and damage to property.
8. Never operate equipment that is not in perfect working order or is without decals, guards, shields, discharge deflectors or other protective devices securely fastened in place.
9. Never disconnect or bypass any switch.
10. Place unit on a flat surface, disengage all drives and engage parking brake before energizing unit.
11. Operate the machine across the face of the slope (horizontally), not up and down the slope (vertically).
12. Always operate at speeds that allow you to have complete control of the machine. Be sure of your footing; keep a firm hold on the handle and walk; never run.
13. Before you clean, adjust or repair this equipment, place unit on kickstand, engage parking brake and disconnect power connector.
14. Do not remove battery pack without unit on kickstand.

This machine is to be operated and maintained as specified in this manual and is intended for the professional maintenance of specialized turf grasses. It is not intended for use on rough terrain or long grasses.

1.2 IMPORTANT SAFETY NOTES

This safety alert symbol is used to alert you to potential hazards.

DANGER - Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **WILL** result in death or serious injury.

WARNING - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **COULD** result in death or serious injury.

CAUTION - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in minor or moderate injury and property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

*For pictorial clarity, some illustrations in this manual may show shields, guards or plates open or removed. Under no circumstances should this equipment be operated without these devices securely fastened in plac*e

WARNING

The Interlock System on this machine will shut off the reel and traction drive if the operator releases the OPC bail.

To protect the operator and others from injury, never operate equipment with the Interlock System disconnected or malfunctioning.

WARNING

1. Before leaving the operator's position for any reason:
   a. Disengage all drives.
   b. Engage parking brake.
   c. Disconnect power connector.
2. Keep hands, feet, and clothing away from moving parts. Wait for all movement to stop before you clean, adjust or service the machine.
3. Keep the area of operation clear of all bystanders and pets.
4. Chock or block the wheels if the machine is left on an incline.
5. Never operate mowing equipment without the discharge deflector securely fastened in place.

By following all instructions in this manual, you will prolong the life of your machine and maintain its maximum efficiency. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician.

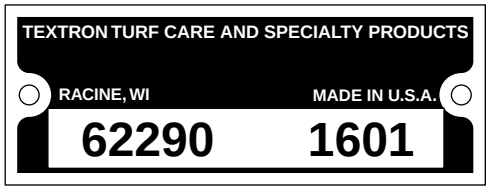
If additional information or service is needed, contact your Authorized Jacobsen Dealer who is kept informed of the latest methods to service this equipment and can provide prompt and efficient service. **Use of other than original or authorized Jacobsen parts and Accessories will void the warranty.**

2 SPECIFICATIONS

2.1 PRODUCT IDENTIFICATION

62290..... 22 in. (559 mm) E-Walk with 11 blade reel.
Serial Number ..... An identification plate, like the one shown, listing the serial number, is attached to the rear cross member of the frame.

Always provide the serial number of the unit when ordering replacement parts or requesting service information.



Product	EEC Sound Power	Vibration M/S^2
		Arms
62290	TBD	TBD

2.2 ELECTRICAL SYSTEM & BATTERIES

For optimum range and performance use batteries that equal or exceed the Amp-hour rating listed.

System Voltage..... 48 Volt DC
Batteries ..... (4) 12 volt, valve regulated, non-spillable sealed lead acid batteries.
Charger..... 5 Amp, 48 Volt DC, dual input voltage 115/230 Volt AC, 50/60 Hz.

Recommended Battery Size:

Length in. (mm)	Width in. (mm)	Height in. (mm)	Weight lbs. (kg)	Rating Amp-Hr	Volts	Qty Req'd
7-1/8 (181)	3 (76)	6-9/16 (167)	13-14 (5.9-6.4)	20	12	4

(USE ONLY 12 VOLT SLA BATTERIES)

2.3 TRACTION AND DIFFERENTIAL

Transport Tires..... 11 x 4 pneumatic bidirectional.
Reel Drive ..... Independent direct drive motor.
Traction Drive..... Independent drive motor with two synchronous polyurethane belts.
Traction Reduction Ratio . 15.15:1
Mowing speed..... 0 - 3.3 m.p.h. (5.31 km/h)
Differential ..... Full automotive type, housed in traction drum
Rear Drive Drum..... Machined aluminum alloy
2 Section, 7-3/4 (O.D.) x 10-31/32 in. (197 x 278 mm)

2.4 MOWER

Reel.....11 blades, hardened high manganese carbon steel.
Reel Diameter .....5 in. (127 mm)
Cutting Width.....22 in. (559 mm)
Height of cut .....3/64 to 7/16 in. (1.2 to 11 mm)
Bedknives.....Hardened carbon steel
- High Profile..... Yields 5/32 in. (4 mm) cut (Optional)
- Low Profile ..... Yields 7/64 in. (2.8 mm) cut (Optional)
- Super Tournament..... Yields 3/64 in. (1.2 mm) cut (Standard)

Cutting Frequency.....Variable
- 3.3 m.p.h. (5.31 km/h).0.150 in. (3.81 mm)
- 3.0 m.p.h. (4.83 km/h).0.140 in. (3.56 mm)
- 2.8 m.p.h. (4.51 km/h).0.131 in. (3.33 mm)
- 2.6 m.p.h. (4.18 km/h).0.122 in. (3.10 mm)
- 2.4 m.p.h. (3.86 km/h).0.112 in. (2.85 mm)
- 2.2 m.p.h. (3.54 km/h).0.103 in. (2.62 mm)
- 2.0 m.p.h. (3.22 km/h).0.094 in. (2.39 mm)

2.5 WEIGHTS

Weights:	**Lbs.**	**(kg)**
Weight with batteries, catcher, Aluminum front roller and kickstand.		
62290	223	(101)

2.6 ACCESSORIES & SUPPORT LITERATURE

Contact your area Jacobsen Dealer for a complete listing of accessories and attachments.

CAUTION: *Use of other than Jacobsen authorized parts and accessories may cause personal injury or damage to the equipment and will void the warranty.*

Accessories

Lapping Compound (180 grit) 554598
Orange Touch-up Paint (12 oz. spray) 554598
Grass Catcher 68123
Push Brush.....68611
Front Roller Brush 68610
Light Kit 68659
Battery Charger 68661
Removable Battery Tray (Does not include batteries). 68668
Trailer Mounting Kit (For extra battery pack)..... 68660
Mower Caddy mounting Kit (For Mower) 68650

Front Rollers

Grooved Assembled Disc 68527
Grooved Machined Aluminum.....68614
Grooved Machined Steel 68613
Grooved Segmented.....68658
Solid roller with Scraper 68530

Support Literature

Technical Manual 4105380
Operator Training Video.....4104421
Service & Repair Manual

3 DECALS

3.1 DECALS

Familiarize yourself with the decals, they are critical to the safe operation of the mower. REPLACE DAMAGED DECALS IMMEDIATELY.

⚠ WARNING

1. Read operator's manual. Do not allow untrained operators to use machine.
2. Keep shields in place and hardware securely fastened.
3. Before you clean, adjust or repair this equipment, disengage all drives, engage parking brake and disconnect power connector.
4. Keep hands, feet and clothing away from moving parts.
5. Keep bystanders away.

⚠ ADVERTENCIA

1. Leer el manual del operador. No permitir que personas no acpacitadas para ello usen la maquina.
2. Mantener los escudos en su lugar y la tornilleria debidamente fijada.
3. Antes de limpiar, ajustar o reparar este equipo, desengranar todas los mandos, aplicar el freno de estacionamiento y disconnectar el conector de poder.
4. Manterer las manos, los pies y la ropa alejados de las piezas en movimiento.
5. Manterer a las demas personas alejadas.
6. Si no sabe leer ingles, solictarle a otra persona que ie lea y explique el contenido de las etiquetas y del manual de las maquina.

VEHICLE MASS 101.2 kg

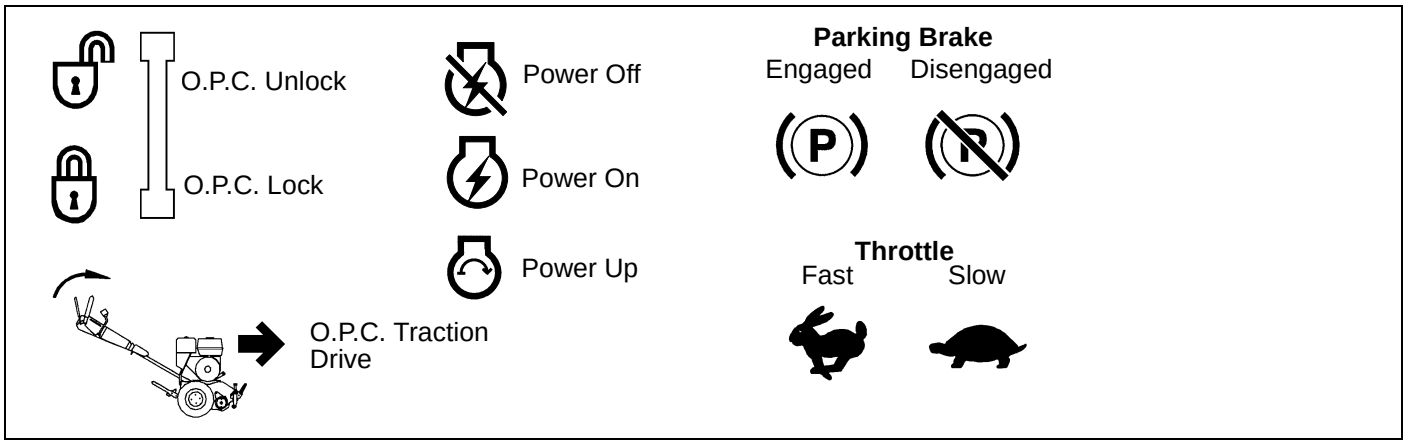
4104283

⚠ DANGER

To prevent injury, disengage all drives, engage parking brake, turn off key switch and disconnect power connector before working on machine or emptying grass catchers.

3005144

4.1 ICONS



⚠ WARNING

Never attempt to operate the machine unless you have read the Safety and Operation Manual, the Parts and Maintenance Manual and know how to operate all controls correctly.

Familiarize yourself with the icons shown above and what they represent. Learn the location and purpose of all the controls before operating this mower.

4.2 CONTROLS

A. ***Parking Brake*** – Used whenever the mower is left unattended or as a service brake while transporting.

B. ***Traction Speed*** – Controls the ground speed of the unit. Push lever forward to increase ground speed.

C. ***O.P.C. Lock-out*** – Prevents the O.P.C. bail from being accidentally engaged. Push lever **(C)** forward, then engage the O.P.C. bail **(D)**.

D. ***O.P.C. Bail*** - The bail handle controls power to both the reel and traction drive. The bail must be disengaged to power up the mower.

E. ***Power Switch*** - The power switch turns the power on and off. It has three positions OFF, RUN and START.

F. ***Reel Switch*** - The reel switch is used to start and stop the reel.

G. ***Hour Meter*** - Records operating hours. Used to schedule periodic maintenance.

H. ***Power Light*** - Indicates unit is energized.

I. ***Battery Monitor (Not Shown)*** - Located on the removable battery pack displays battery charge level. Display will start flashing when charge level falls to 20%.

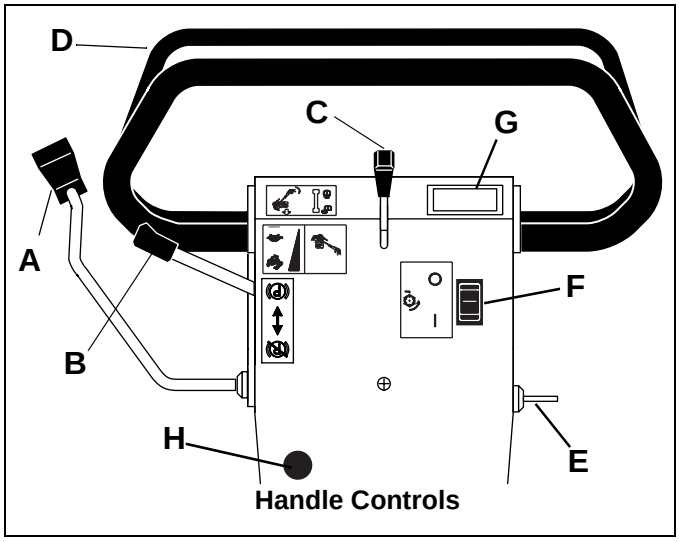


Figure 4A

⚠ DANGER

Keep hands and feet away from the cutting unit to prevent serious injury.

5 OPERATION

5.1 DAILY INSPECTION

⚠ CAUTION

The daily inspection should be performed only with the parking brake engaged, and power connector disconnected.

1. Perform a visual inspection of the entire unit, look for signs of wear, loose hardware, missing or damaged components.
2. Make sure the mower is adjusted to the required cutting height.
3. Make sure the machine is lubricated and the transport tires are properly inflated.
4. Check the O.P.C. system.

5.2 INTERLOCK SYSTEM (O.P.C.)

1. The Interlock System is intended to protect the operator and others from injury by stopping the reel and drive mechanism as soon as the operator releases the O.P.C. bail.

   ⚠ WARNING

   Never operate equipment with the Interlock System disconnected or malfunctioning. Do not disconnect or bypass any switch.

2. To test the system, the mower must have the transport wheels attached.
   a. Place mower on the kickstand.
   b. Place reel switch in OFF position.
3. Start the unit and place throttle at mid-point.
   a. Push O.P.C. lock-out **(C)** forward then push O.P.C. bail **(D)** down.
   b. The drive mechanism will engage and the wheels will begin to turn.
   c. Release the O.P.C. bail. The bail must come up and the wheels must stop.
4. If the wheels begin to turn before the O.P.C. bail is engaged or the wheels continue to turn after the O.P.C. bail is released; shut off the power immediately and have the system inspected and repaired.

5.3 OPERATING PROCEDURES

⚠ CAUTION

To help prevent injury, always wear safety glasses, leather work shoes or boots, a hard hat, and ear protection.

1. Do not operate mower or attachments with loose, damaged or missing components. Whenever possible mow when grass is dry.
2. First mow in a test area to become thoroughly familiar with the operation of the mower and control levers.

   Note:*To prevent damage to the reel and bedknife* ***never*** *operate the reels when they are not cutting grass. Excessive friction and heat will develop between the bedknife and reel and damage the cutting edge.*
3. Study the area to determine the best and safest operating procedure. Consider the height of the grass, type of terrain, and condition of the surface. Each condition will require certain adjustments or precautions. Only use accessories and attachments approved by Jacobsen.
4. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator is responsible for injuries inflicted to bystanders and/or damage to their property.

⚠ CAUTION

Before mowing, pick up all debris such as rocks, toys and wire which can be thrown by the machine. Enter a new area cautiously. Always operate at speeds that allow you to have complete control of the mower.

5. Use discretion when mowing near gravel areas (roadway, parking areas, cart paths, etc.). Stones discharged from the implement may cause serious injuries to bystanders and/or damage the equipment.
6. Disengage the reel switch when crossing paths or roadways. Look out for traffic.
7. Stop and inspect the equipment for damage immediately after striking an obstruction or if the machine begins to vibrate abnormally. Have the equipment repaired before resuming operation.

⚠ WARNING

Before you clean, adjust, or repair this equipment, always disengage O.P.C. bail, engage parking brake, turn power off and disconnect power connector to prevent injuries.

8. Slow down and use extra care on hillsides. Use caution when operating near drop offs.
9. Look behind and down before backing up to be sure of a clear path. Use care when approaching blind corners, shrubs, trees or other objects that may obscure vision.
10. Never use your hands to clean cutting units. Use a brush to remove grass clippings from blades. Blades are extremely sharp and can cause serious injuries

5.4 STARTING/STOPPING

1. Disconnect battery charger and connect power connector.
2. Make certain O.P.C. bail **(D)** is disengaged and parking brake **(A)** is engaged.
3. Turn power switch **(E)** to start position. Green power light **(H)** should light.
4. Check remaining battery charge on display gauge. If battery charge is low, recharge batteries before operating.
5. To mow or transport unit, push O.P.C. lockout lever **(C)** forward and engage O.P.C. bail **(D)**.
6. To stop the unit, release the O.P.C. bail, engage parking brake and set power switch to “OFF” position.

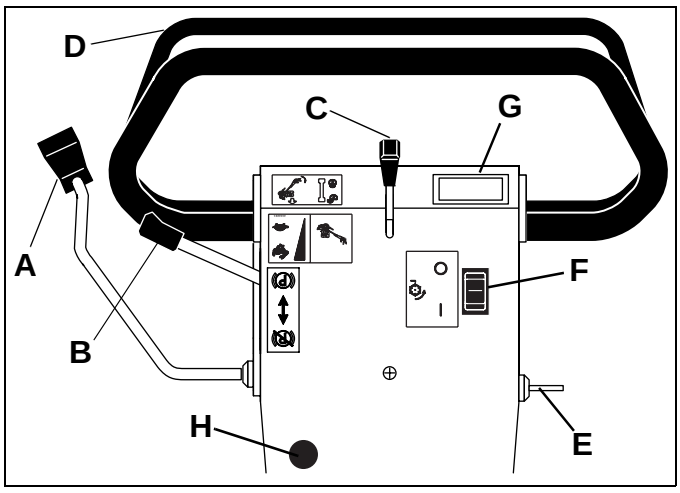


Figure 5A

5.5 TRANSPORT WHEELS

⚠ WARNING

Always engage parking brake and disconnect power connector before installing or removing the transport wheels.

1. Push and hold the kickstand against the ground then pull the mower handle back until the mower rests on the stand **(L)**.
2. To remove wheels, press retaining clip **(M)** away from hub and pull wheel off hub.
3. To install wheels, press retaining clip **(M)**, place wheel on hub and turn the wheel backwards until studs on back of wheel line up with holes in hub **(N)**. Push wheel in and release clip.
4. Always disengage reel switch prior to transporting the mower more than a few feet.
5. Push the mower forward off the kickstand, start the unit and engage the O.P.C. bail.
6. When using a vehicle to transport the mower, apply parking brake, turn power off and disconnect power connector.

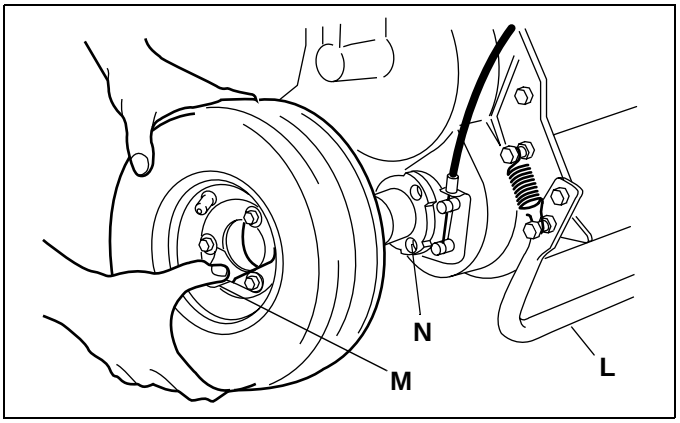


Figure 5B

5.6 MOWING

⚠ WARNING

To prevent serious injuries, keep hands, feet and clothing away from cutting unit when the blades are moving.

NEVER use your hands to clean cutting units. Use a brush to remove grass clippings from blades. Blades can be sharp and could cause injuries.

To clear obstructions from cutting unit, disengage O.P.C. bail, engage parking brake, turn off power switch and disconnect power connector then remove obstruction.

1. Turn power off. Place mower on kickstand and remove the transport wheels.
2. Engage the reel switch. Push the mower forward off kickstand. Start the unit.
3. Position mower slightly off green.
   a. Adjust traction speed lever to provide a safe, comfortable walking speed.
   b. Push handle down to lift mower head above the grass then engage the O.P.C. bail.
   c. As the mower crosses the edge of the green, lower the mower head to the ground and proceed across the green in a straight line.
   d. When the opposite side of the green is reached, lift the mower head without disengaging the O.P.C. bail and proceed off the green to turn around or simply release the O.P.C. bail and turn around.

Note:*To prevent damage to the reel and bedknife* ***never*** *operate the reels when they are not cutting grass. Excessive friction and heat will develop between the bedknife and reel and damage the cutting edge.*

4. To assure complete even cutting, overlap swaths by 1 to 2 in., (25 or 30 mm) then make one or more passes around the perimeter of the green to clean ragged edges and separate the putting green surface from the apron.

5.7 GRASS CATCHER

1. When the basket is about two thirds (2/3) full of grass clippings, move the mower off the green.
2. Stop on a flat surface, disengage O.P.C. bail, engage parking brake and disconect power connector.
3. Remove and empty the grass clippings from the mower.

⚠ WARNING

To prevent serious injury, always disengage O.P.C. bail and disconnect power connector before emptying grass catcher.

6 ADJUSTMENTS

6.1 GENERAL

⚠ WARNING

Before you adjust, clean, or repair this equipment, always disengage all drives, engage parking brake, turn power off and disconnect power connector to prevent serious injury.

1. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper adjustment cannot be made, contact an authorized Jacobsen Dealer.
2. Replace, do not adjust, worn or damaged components.
3. Long hair, jewelry or loose fitting clothing may get tangled in moving parts.

⚠ CAUTION

Be careful to prevent entrapment of the hands and fingers between moving and fixed components of the machine.

4. Do not change speed limit settings or overspeed the drive motors.

6.2 REEL TO BEDKNIFE

(Pre-adjustment Check)

1. Check the reel bearings for end play or radial play. If there is any abnormal movement of the reel, up and down or side to side, adjust or replace components as needed.

⚠ CAUTION

Handle the reel with extreme care to prevent personal injury and damage to the cutting edges.

2. Inspect the reel blades and bedknife to insure good sharp edges without bends or nicks.
   a. The cutting edges of the reel blades and bedknife must be sharp, free of burrs and show no signs of rounding off.
   b. The bedknife and bedknife backing must be securely tightened. The bedknife must be straight and sharp.
   c. A flat surface of at least 1/32 in. (0.8 mm) minimum must be maintained on the front face of the bedknife. Use a standard flat file to dress the bedknife.
3. If wear or damage is beyond the point where the reel or bedknife can be corrected by the lapping process, they must be reground.
4. Proper reel-to-bedknife adjustment is critical. A gap of 0.001 to 0.003” (0.025 to 0.076 mm) must be maintained across the entire length of the reel and bedknife.
5. The reel must be parallel to the bedknife. An improperly adjusted reel will lose its sharp edges prematurely and may result in serious damage to the reel and bedknife.
6. Grass conditions will also affect the adjustment.
   a. Dry, sparse conditions will require a wider gap to prevent heat buildup and damage to the reel and bedknife.
   b. High quality grass with a good moisture content requires a closer gap (near zero).

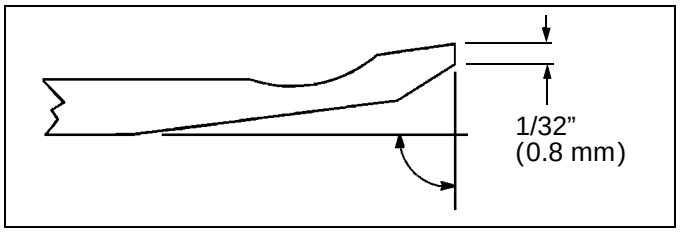


Figure 6A

6.3 BEDKNIFE ADJUSTER

1. Adjuster **(A)** is used to increase or decrease the spring load on the bedknife. Adjuster **(B)** is used to move the bedknife to the reel or away from the reel.
2. Once the spring is totally collapsed as a result of many adjustments, the bedknife cannot be moved. Back-off adjuster **(A)** before adjusting **(B)**.
3. For most applications, compress the spring to 1 in., (25 mm).

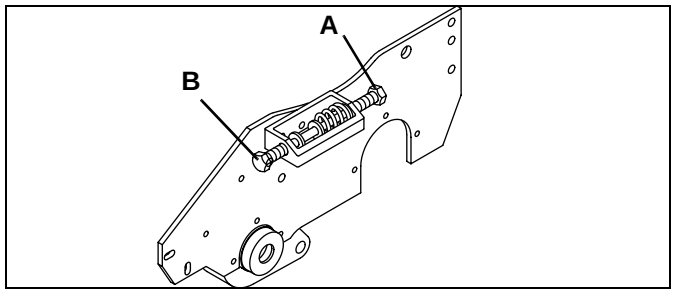


Figure 6B

6.4 BEDKNIFE

1. Read Section 5.2 before making the adjustment.
2. Start adjustment at the leading edge of the reel, followed by the trailing end. *The leading end of the reel blade is the end that passes over the bedknife first during normal rotation.*

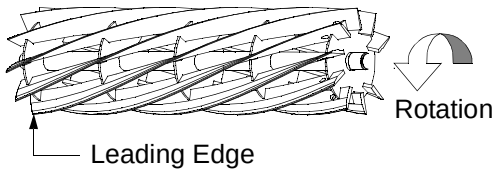


Figure 6C

⚠ CAUTION

Handle the reel with extreme care to prevent personal injury and damage to the cutting edges.

3. Turn adjuster **(B)** clockwise to bring the bedknife closer to the reel or counterclockwise to back the bedknife away from the reel.
   a. Slide a feeler gauge or shim stock 0.001 - 0.003 in., (.025 - .075 mm) between the reel blade and the bedknife. Do not turn the reel.
   b. Adjust the trailing end of the reel in the same manner, then recheck the adjustment at the leading end.
   c. When the reel and bedknife are properly adjusted, the reel will spin freely and will cut a piece of newspaper along the full length of the reel when the paper is held at 90° to the bedknife.

6.5 BRAKE

A properly adjusted brake requires 10 lbs. pull at top of brake lever to engage and must have 1-1/2” (38 mm) center to center when released.

1. Minor adjustments are made at the handle. Loosen nut **(H)**, turn nut **(J)** to adjust the brake cable, then tighten nut **(H)**.
2. If adjustments cannot be made at the handle, remove the transport wheel and make the adjustment at the brake band.
3. Loosen screw **(K)** and pull cable to obtain desired brake tension. Tighten screw **(K)**. Readjust **(H)** and **(J)**.

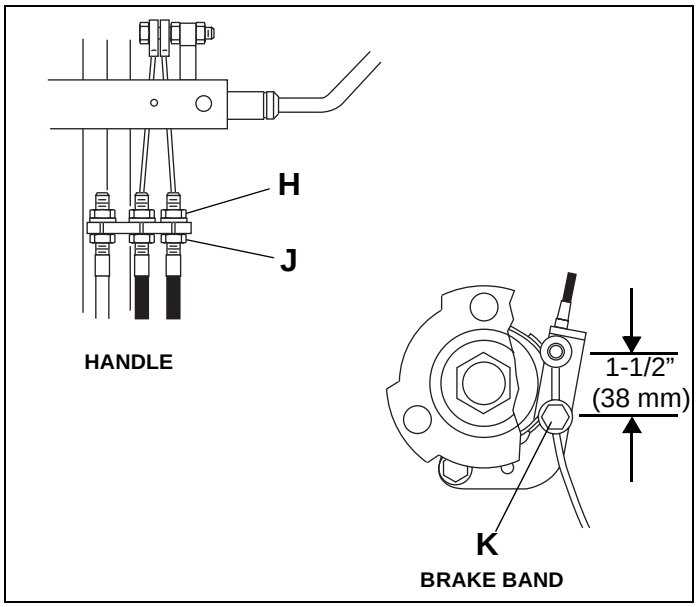


Figure 6D

6.6 CUTTING HEIGHT

Note: Make sure the bedknife is properly adjusted before setting the cutting height. (See Section 6.4)

1. Push kickstand down and tip mower back on it's handle.
2. Loosen nuts **(M)** on both sides just enough to allow knob **(L)** to raise the front roller. Raise both sides an equal amount.
3. Set gauge screw **(P)** to the desired cutting height **(O)**. Measure from the gauge bar **(N)** to the underside of the screw head **(P)** then tighten wing nut to lock the adjustment.
4. Place gauge bar between front roller and traction roller, near the outer end of the rollers.
5. Slide screw head over bedknife **(Q)** and adjust knob **(L)** so roller just contacts the gauge bar. Tighten nut **(M)**.
6. Repeat Steps 4 and 5 on the opposite end of the reel then tighten nuts **(M)**. Recheck and readjust the cutting height if necessary.

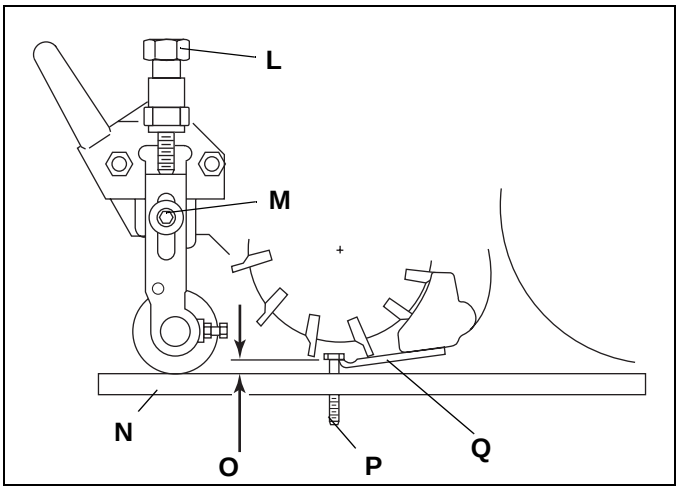


Figure 6E

6.7 BELT ADJUSTMENT

⚠ CAUTION

To prevent permanent damage to the belt, do not twist, fold, bend or overtighten the belt.

1. To adjust belt **(A)**, assemble 5/16-18 x 1" hex head screw **(D)** and 5/16-18 hex nut **(E)** to bottom of bearing bracket **(B)**. Loosen nuts **(C)**.
2. Place bedknife gauge bar **(F)** on top of roller and under screw **(D)**. Tighten screw **(D)** until belt **(A)** deflects 1/10" (2.5 mm) with 1 ~ 2 lb (0.45 ~ 0.91 kg) load applied at mid span.
3. Tighten nuts **(C)** and remove 5/16-18 x 1" screw **(D)** and lower nut **(E)**
4. Place hardware **(D and E)** in a safe place for future adjustments.
5. To adjust belt **(G)**, loosen pivot hardware **(H)** and pivot motor housing towards front of mower until belt deflects 1/10" (2.5 mm) with 1 ~ 2 lb (0.45 ~ 0.91 kg) load applied at mid span. Tighten hardware **(H)**.

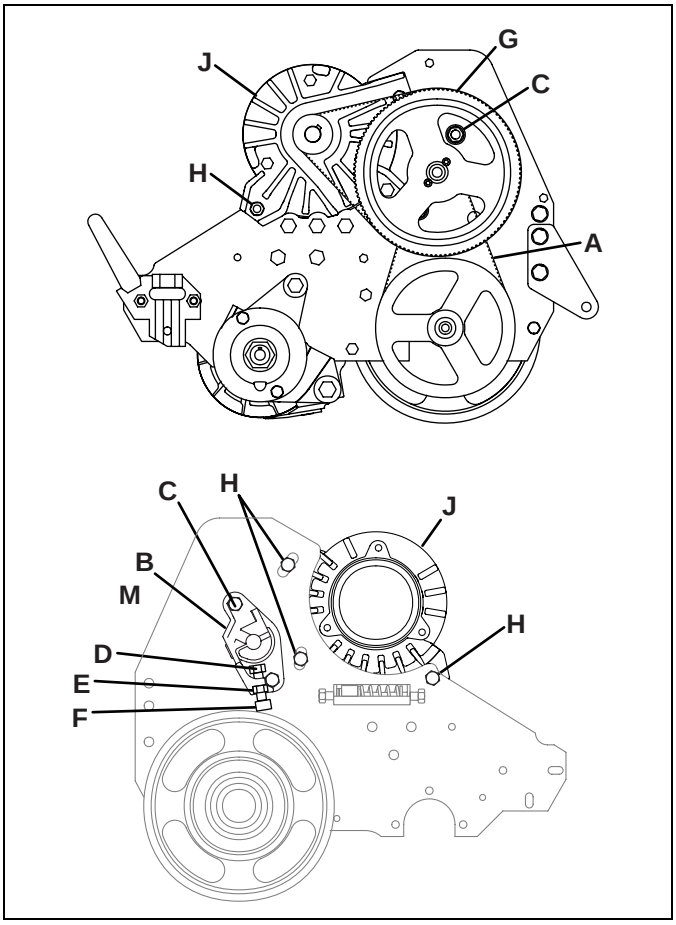


Figure 6F

6.8 HANDLE

1. To adjust the angle of the handle bar **(Y)**, loosen screw **(W)** on both sides of the mower and adjust the handle bar to the desired position.
2. After adjusting handle bar, adjust bracket **(X)** so that the handle bar just rests on the bottom of the slot in bracket. Tighten screw **(W)**.

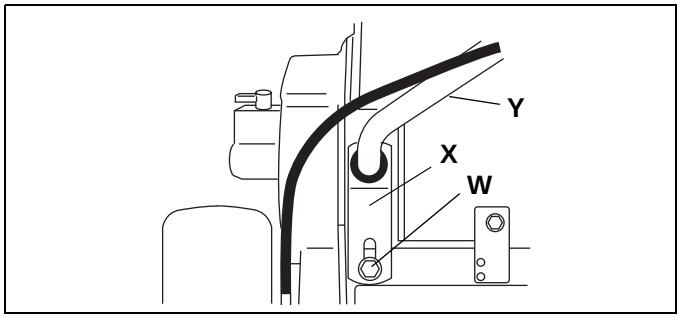


Figure 6G

6.9 OPC SWITCH ADJUSTMENT

1. Remove lower handle cover.
2. Loosen set screw and adjust collar **(Z)** on OPC bail rod to 4-7/8 in. (124 mm) from end of rod.
3. Test switch and adjust collar up or down as required until switch contacts are open with the OPC disengaged, and contacts close when OPC is engaged. When adjusting switch, any free play in bail handle with OPC disengaged must be taken into account.
4. Tighten set screw and install lower handle cover.

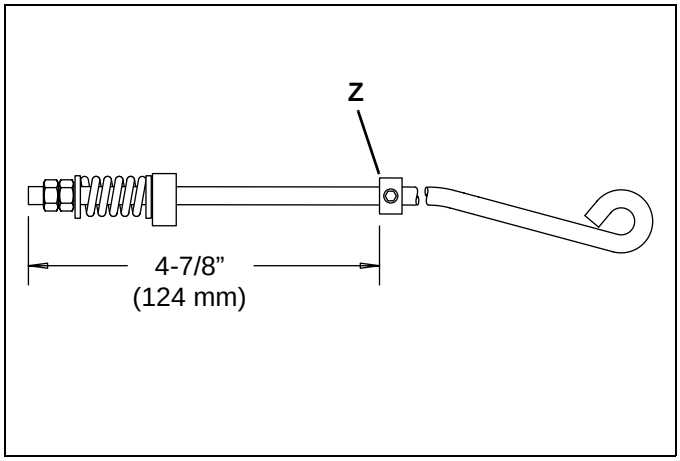


Figure 6H

6.10 THROTTLE SPRING ADJUSTMENT

1. Remove lower handle cover.
2. Loosen set screw and adjust collar **(AA)** on throttle spring rod to 1/2 in. (13 mm) from end of rod.
3. Tighten set screw and install lower handle cover.

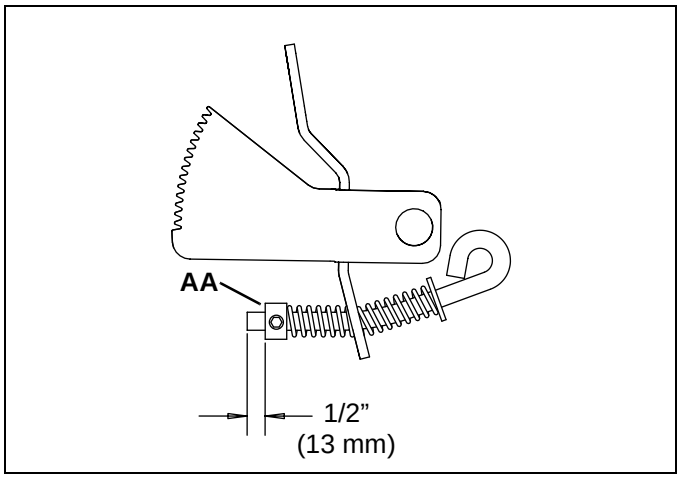


Figure 6I

6.11 THROTTLE CABLE ADJUSTMENT

1. Remove hardware securing upper handle cover and move cover to the side. Do not disconnect any wires from electrical components.
2. Move throttle **(AH)** to fast position. Loosen retaining clip hardware **(AG)**
3. Position throttle cable so end of cable sheath extends 1-1/4 in. (32 mm) beyond cable retaining clip **(AJ)**. Push cable up as required until cable end is located in hole of throttle stop plate **(AK)**. Tighten retaining clip hardware.
4. Move throttle **(AH)** to slow position.
5. Make certain bail handle is disengaged. Move wire stop **(AL)** up until it is just touching throttle stop plate **(AK)**. Tighten wire stop screw.
6. Slowly move throttle lever to fast position. Cable end must move through hole in throttle stop plate without binding.

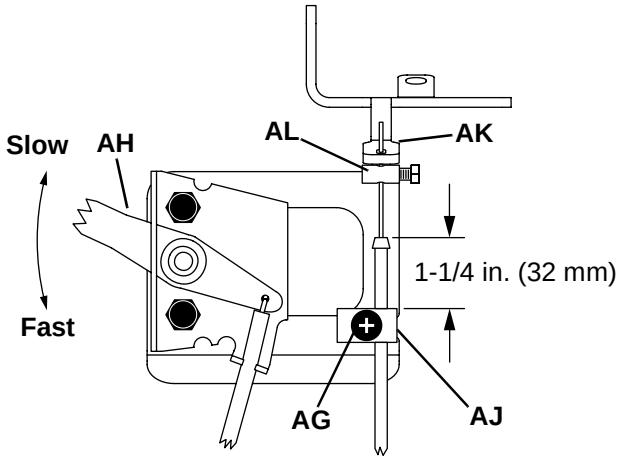


Figure 6J

6.12 FRONT ROLLER WEIGHT

The weight on the front roller is adjustable between 35 and 45 lb (15.9 - 20.4 kg). Adjust the front roller weight as required to meet your turf needs.

⚠ CAUTION

To prevent injury or property damage, place mower on kick stand before removing battery pack.

Full battery packs weigh approximately 55 lbs. Use proper lifting techniques when moving them.

1. To adjust front roller weight, disconnect power connector **(AB)** and remove battery pack **(AC)**. Loosen hardware **(AD)**, place battery pack back onto mower, take mower off kickstand and slide battery mounting tray **(AE)** as required.
2. To increase front roller weight, slide tray towards front of mower. To decrease front roller weight, slide tray towards rear of mower.
3. When desired weight is attained, measure distance from rear bar **(AF)** to back of tray **(AE)**. Remove battery pack **(AC)**. Recheck measured dimension and tighten hardware **(AD)**.

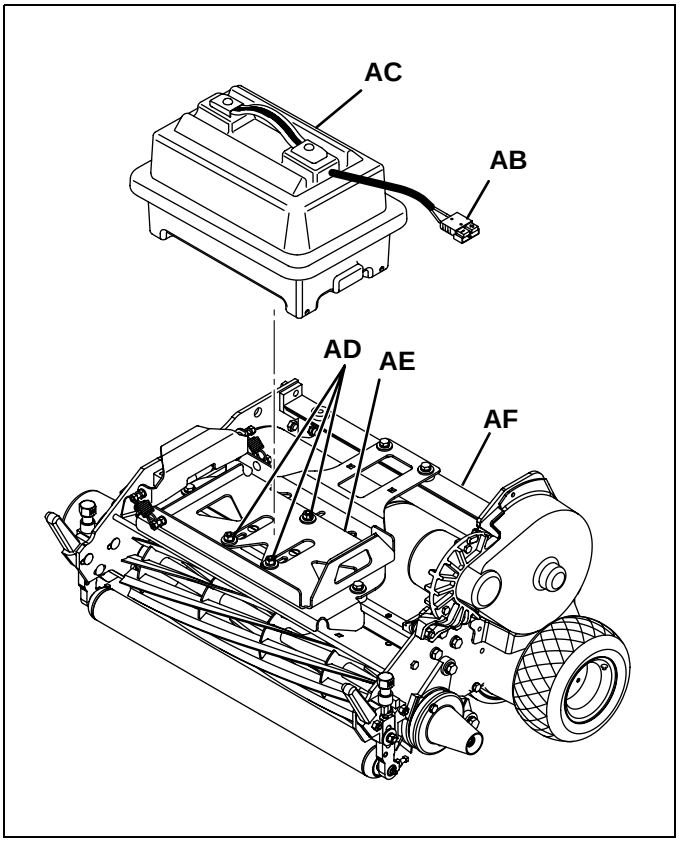


Figure 6K

6.13 TORQUE SPECIFICATION

CAUTION

All torque values included in these charts are approximate and are for reference only. Use of these torque values is at your sole risk. Jacobsen is not responsible for any loss, claim, or damage arising from the use of these charts. **Extreme caution should always be used when using any torque value.**

Jacobsen uses Grade 5 Plated bolts as standard, unless otherwise noted. For tightening plated bolts, use the value given for lubricated.

AMERICAN NATIONAL STANDARD FASTENERS

SIZE	UNITS	GRADE 5		GRADE 8		SIZE	UNITS	GRADE 5		GRADE 8	
		Lubricated	Dry	Lubricated	Dry			Lubri-cated	Dry	Lubri-cated	Dry
#6-32	in-lb (Nm)	–	20 (2.3)	–	–	7/16-14	ft-lb (Nm)	37 (50.1)	50 (67.8)	53 (71.8)	70 (94.9)
#8-32	in-lb (Nm)	–	24 (2.7)	–	30 (3.4)	7/16-20	ft-lb (Nm)	42 (56.9)	55 (74.6)	59 (80.0)	78 (105)
#10-24	in-lb (Nm)	–	35 (4.0)	–	45 (5.1)	1/2-13	ft-lb (Nm)	57 (77.2)	75 (101)	80 (108)	107 (145)
#10-32	in-lb (Nm)	–	40 (4.5)	–	50 (5.7)	1/2-20	ft-lb (Nm)	64 (86.7)	85 (115)	90 (122)	120 (162)
#12-24	in-lb (Nm)	–	50 (5.7)	–	65 (7.3)	9/16-12	ft-lb (Nm)	82 (111)	109 (148)	115 (156)	154 (209)
1/4-20	in-lb (Nm)	75 (8.4)	100 (11.3)	107 (12.1)	143 (16.1)	9/16-18	ft-lb (Nm)	92 (124)	122 (165)	129 (174)	172 (233)
1/4-28	in-lb (Nm)	85 (9.6)	115 (13.0)	120 (13.5)	163 (18.4)	5/8-11	ft-lb (Nm)	113 (153)	151 (204)	159 (215)	211 (286)
5/16-18	in-lb (Nm)	157 (17.7)	210 (23.7)	220 (24.8)	305 (34.4)	5/8-18	ft-lb (Nm)	128 (173)	170 (230)	180 (244)	240 (325)
5/16-24	in-lb (Nm)	173 (19.5)	230 (26.0)	245 (27.6)	325 (36.7)	3/4-10	ft-lb (Nm)	200 (271)	266 (360)	282 (382)	376 (509)
3/8-16	ft-lb (Nm)	23 (31.1)	31 (42.0)	32 (43.3)	44 (59.6)	3/4-16	ft-lb (Nm)	223 (302)	298 404	315 (427)	420 (569)
3/8-24	ft-lb (Nm)	26 (35.2)	35 (47.4)	37 (50.1)	50 (67.8)	7/8-14	ft-lb (Nm)	355 (481)	473 (641)	500 (678)	668 (905)

METRIC FASTENERS

SIZE	UNITS	4.6		8.8		10.9		12.9		Non Critical Fasteners into Aluminum
		Lubricated	Dry	Lubricated	Dry	Lubricated	Dry	Lubricated	Dry	
M4	Nm (in-lb)	–	–	–	–	–	–	3.83 (34)	5.11 (45)	2.0 (18)
M5	Nm (in-lb)	1.80 (16)	2.40 (21)	4.63 (41)	6.18 (54)	6.63 (59)	8.84 (78)	7.75 (68)	10.3 (910	4.0 (35)
M6	Nm (in-lb)	3.05 (27)	4.07 (36)	7.87 (69)	10.5 (93)	11.3 (102)	15.0 (133)	13.2 (117)	17.6 (156)	6.8 (60)
M8	Nm (in-lb)	7.41 (65)	9.98 (88)	19.1 (69)	25.5 (226)	27.3 (241)	36.5 (323)	32.0 (283)	42.6 (377)	17.0 (150)
M10	Nm (ft-lb)	14.7 (11)	19.6 (14)	37.8 (29)	50.5 (37)	54.1 (40)	72.2 (53)	63.3 (46)	84.4 (62)	33.9 (25)
M12	Nm (ft-lb)	25.6 (19)	34.1 (25)	66.0 (48)	88.0 (65)	94.5 (70)	125 (92)	110 (81)	147 (108)	61.0 (45)
M14	Nm (ft-lb)	40.8 (30)	54.3 (40)	105 (77)	140 (103)	150 (110)	200 (147)	175 (129)	234 (172)	94.9 (70)

7 BATTERIES

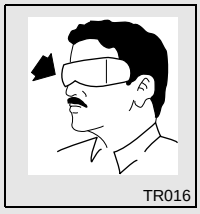
7.1 SAFETY

Batteries contain dilute sulfuric acid which can result in severe burns.

Hydrogen gas is formed within a battery during the charging cycle. Hydrogen in concentrations of 4% and higher are explosive and can be ignited by open flame or an electrical spark. A battery explosion will cause sulfuric acid and battery components to be thrown over a large area with considerable force.

Always observe the following warnings when working on or near batteries:

⚠ WARNING


TR016

The electrolyte in a storage battery is a dilute acid which can cause severe burns to the skin and eyes. Treat all electrolyte spills to the body and eyes with extended flushing with clear water. Contact a physician immediately. Always wear a safety shield or approved safety goggles when charging batteries.

Hydrogen is explosive in concentrations as low as 4% and is generated in the charging cycle of electric mowers. Because it is lighter than air, it will collect in the ceiling of buildings necessitating proper ventilation. Air exchanges of 5 changes per hour is considered the minimum requirement.

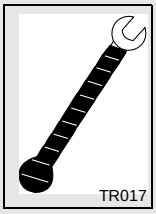
Never smoke around batteries.

Never charge batteries in an area that has open flame or electrical equipment that could cause an electrical arc.

Be sure that the key switch is off, all electrical accessories are turned off and power connector is disconnected before starting work on vehicle.

Remove all jewelry (watches, ring etc.)

⚠ WARNING


TR017

Wrap wrenches with vinyl tape to prevent the possibility of a dropped wrench from ‘shorting out’ a battery, which could result in an explosion and severe personal injury.

Electrolyte spills should be neutralized with a solution of 1/4 cup (59.1ml) of sodium bicarbonate (baking soda) dissolved in 1-1/2 gallons (5.7 liters) of water and flushed with water.

Never disconnect a circuit under load at a battery terminal.

Wear appropriate protective clothing when working with batteries. Electrolyte can cause severe burns to the eyes, skin and clothing.

Full battery packs weigh approximately 55 lbs. Use proper lifting techniques when moving them.

Batteries, battery posts, terminals and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known to the State of California to cause cancer and reproductive harm. **Wash your hands after handling.**

7.2 GENERAL

The batteries used it this mower are sealed lead acid (SLA) maintenance free type.

Temperature is important when conducting tests on a battery and test results must be corrected to compensate for temperature differences.

As a battery ages, it still performs adequately except that its **capacity** is diminished. Capacity describes the time that a battery can continue to provide its design amperes from a full charge.

A new battery must ***mature*** before it will develop its maximum capacity. Maturing may take up to 15 charge/ discharge cycles. A battery has a maximum life, therefore good maintenance is designed to maximize the **available** life and reduce the factors that can reduce the life of the battery.

7.3 MAINTENANCE

Tool List
Insulated wrench, 3/8”
Insulated wrench, 11/32”
Standard Screwdriver

Before charging batteries
Inspect the connector housings of the battery charger and battery pack for dirt or debris. It is suggested to apply white lithium grease to both terminals to prevent corrosion.

Charge the batteries daily after use.

7.4 CLEANING BATTERIES

When cleaning the batteries, do not use a water hose without first spraying with a solution of sodium bicarbonate (baking soda) and water to neutralize any acid deposits.

Use of a water hose without first neutralizing any acid, will move acid from the top of the batteries to another area of the mower or storage facility where it will attack the metal structure or the concrete/asphalt floor. After hosing down the batteries, a residue will be left on the batteries which is conductive and will contribute to the discharge of the batteries.

The correct cleaning technique is to spray the top and sides of the batteries with a solution of sodium bicarbonate (baking soda) and water. This solution is best applied with a garden type sprayer equipped with a **non metallic spray wand**. The solution should consist of 1/4 cup (59.1 ml) of sodium bicarbonate (baking soda) mixed with 1-1/2 gallons (5.7 l) of clear water. In addition to the batteries, special attention should be paid to metallic components adjacent to the batteries which should also be sprayed with the sodium bicarbonate (baking soda) solution.

Allow the solution to sit for at least three minutes; use a soft bristle brush or cloth to wipe the tops of the batteries in order to remove any residue that could cause the self discharge of the battery. Rinse the entire area with low pressure clear water. Cleaning should take place yearly or more often under extreme conditions.

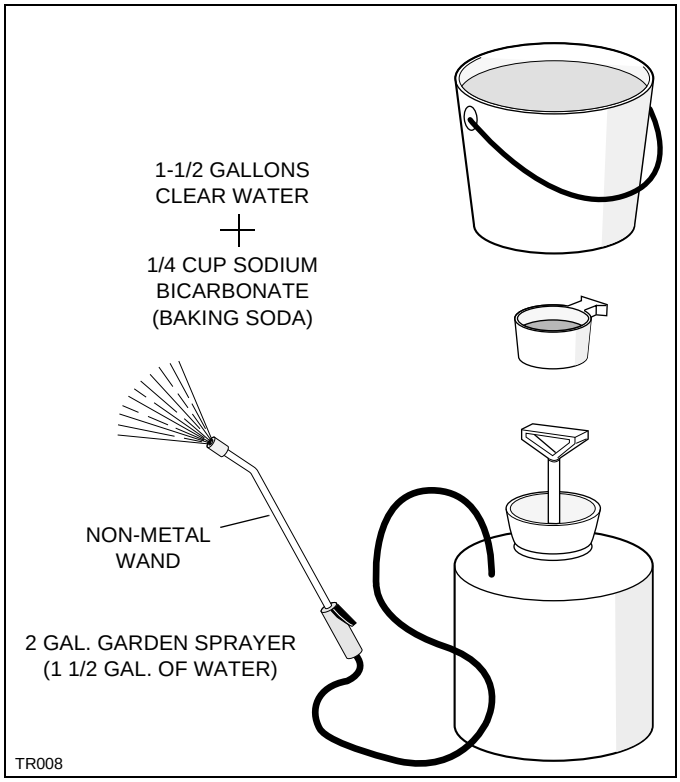


Figure 7A

7.5 BATTERY CHARGER

The battery charger is designed to fully charge the battery pack. Read the instruction manual included with the charger for proper operating procedure.

Before charging, the following should be observed:

⚠ WARNING

Portable chargers should be mounted on a platform above the ground, or in such a manner as to permit the maximum air flow underneath and around the charger. Serious damage to the charger, overheating and potential for fire may result if the charger does not have sufficient air flow.

The charging must take place in an area that is well ventilated and capable of removing the hydrogen gas that is generated by the charging process. A **minimum** of five air exchanges per hour is recommended.

The charging connector components are in good condition and free from dirt or debris. It is suggested to apply white lithium grease to both terminals to prevent corrosion.

The charger connector is fully inserted into the battery pack receptacle.

The charger connector/cord set is protected from damage and is located in an area to prevent injury that may result from personnel running over or tripping over the cord set.

Install all chargers in accordance with the manufacturers instructions.

If the charger is operated in an outdoor location, rain and sun protection must be provided.

Remove AC power cord from outlet before connecting or disconnecting battery charger to battery pack.

The charging (DC) cord is equipped with a polarized connector which fits into a matching receptacle on the battery pack.

If the charger is not operating correctly, unplug charger from both the AC outlet and the battery pack and check the fuse.

AC Voltage

The charger is equipped with an input voltage selector switch located on the rear of the charger. Determine what input voltage is used in your area and set switch accordingly before connecting AC power cord. This charger can be used with the following AC input voltages:

100 - 130 V (Set voltage selector to 115 V (Position 1))
200 - 240 V (Set voltage selector to 230 V (Position 2))

NOTE: *Charger will operate with either a 50 or 60 Hz input voltage.*

Make certain the AC power cord is equipped with an appropriate plug for the area you live in. The charger is equipped with a grounding plug, do not attempt to defeat its functionality.

⚠ WARNING

An ungrounded electrical device may become a physical hazard that could result in an electrical shock or electrocution

Note: *The AC power cord included with the battery charger is used with 115 V - 60 Hz (North America) input voltage only. If you live in an area where 115 V - 60 Hz input voltage is not used, a new AC power cord must be purchased locally.*

The battery charger should fully charge the battery pack in approximately 7 hours with 115V AC input voltage. Battery charging times may exceed 8 hours in areas where 100V AC input voltage is used.

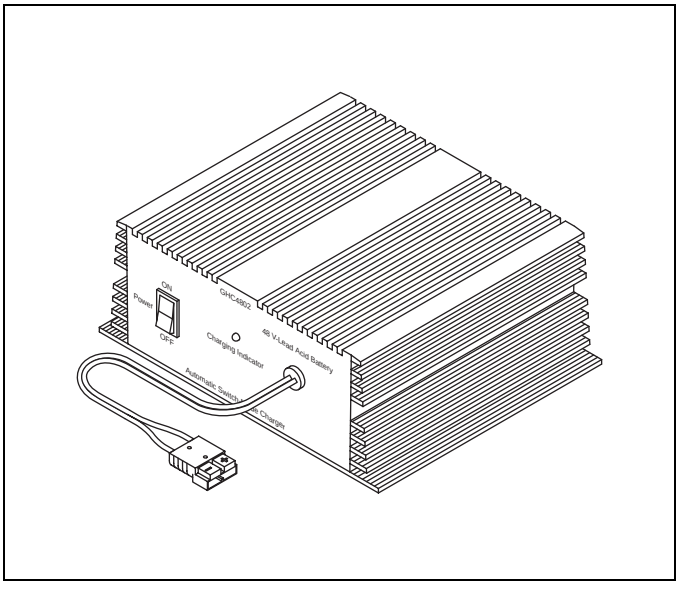


Figure 7B

7.6 BATTERY INSTALLATION

If the batteries have been cleaned and any acid in the battery tray area neutralized, no corrosion to the surrounding area should be present. Any corrosion found should be immediately removed with a putty knife and a wire brush. The area should be washed with a solution of sodium bicarbonate (baking soda) and water and thoroughly dried before priming and painting with a corrosion resistant paint.

The batteries should be placed into the battery tray as shown in **Figure 7C**. Using batteries with the correct physical size will prevent movement, but will not be tight enough to cause distortion of the battery case.

Inspect all wires and terminals. Clean any corrosion from the battery terminals or the wire terminals with a solution of sodium bicarbonate (baking soda) and brush clean if required.

Use care to connect the battery wires as shown in Figure 7D and tighten the battery post hardware securely. Protect the battery terminals and battery wire terminals with a commercially available protective coating.

Battery Pack Assembly:

1. Install batteries into battery tray.
2. Fasten fuse cable assembly **(D)** to battery pack with screws, lockwashers, and nuts.
3. Fasten two cable jumper wires **(E)** into their respective positions.
4. Thread the main cable **(F)** through the hole in the side of the battery case lid **(G)**.
5. Attach the main cable **(F)** to the batteries, and battery monitor **(M)**.
6. Assemble the two halves of the battery case **(G)** and **(H)**, with screws **(J)**, flat washers **(K)**, and battery casing straps **(L)**.

Refer to Section 2.2 for battery specifications.

⚠ WARNING

Aerosol containers of battery terminal protectant must be used with extreme care. Insulate the metal container to prevent the metal can from contacting battery terminals which could result in an explosion.

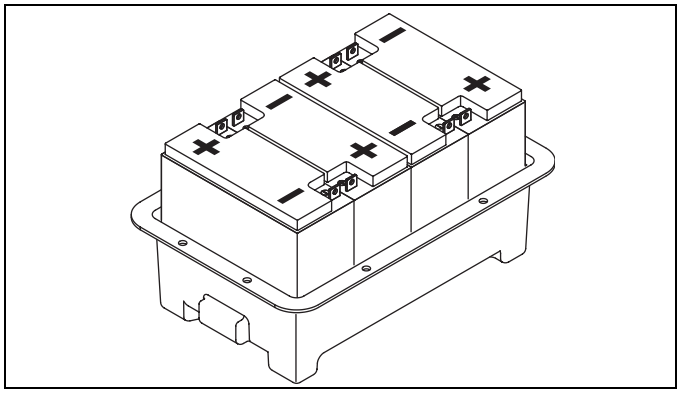


Figure 7C

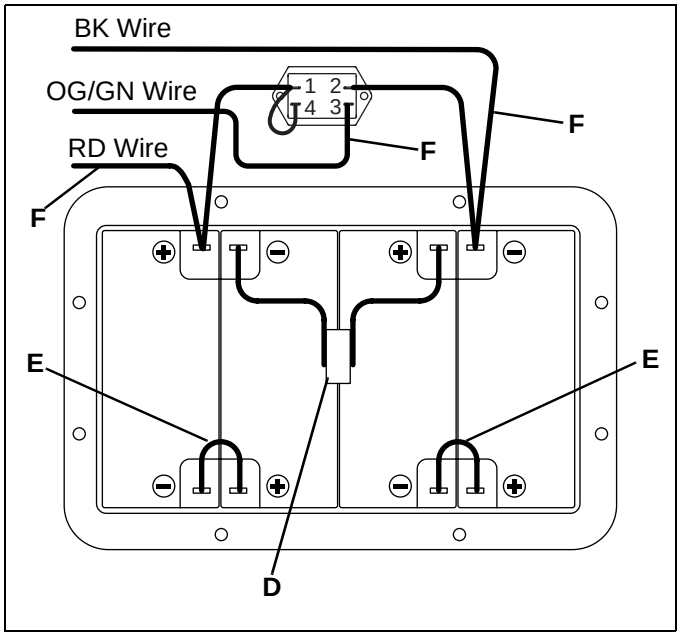


Figure 7D

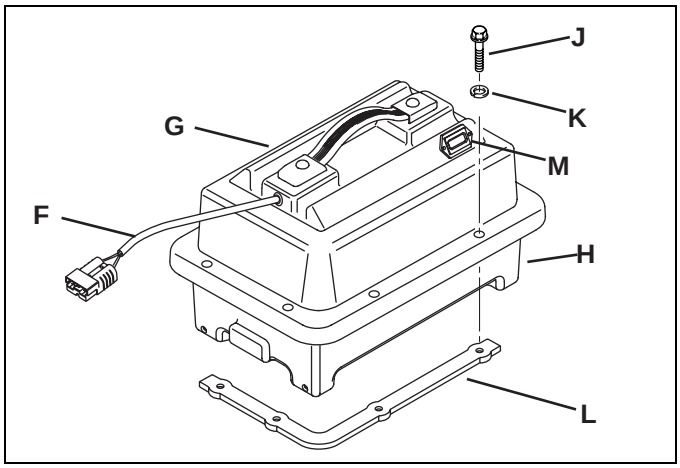


Figure 7E

7.7 REPLACING BATTERY PACK

The battery pack **(A)** is designed to be easily lifted out and replaced. This allows the mower to quickly return to service should the batteries become discharged or fail. Additional battery packs are available as an accessory. See Section 2.6

⚠ CAUTION

To prevent injury or property damage, place mower on kick stand before removing battery pack.

Full battery packs weigh approximately 55 lbs. Use proper lifting techniques when moving them.

To remove battery tray:

1. Park tractor on a solid, level area.
2. Set parking brake and remove key from switch.
3. Disconnect both battery connectors **(B)**, place mower on kickstand.
4. Push and hold battery release latch **(C)** down and lift battery pack **(A)** away from mower.
5. Reverse procedure to install pack. Be sure pack is completely seated on frame and secure.

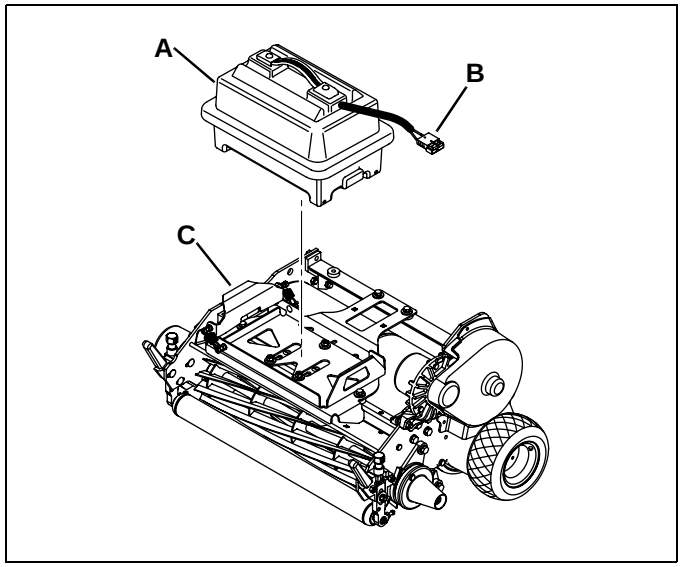


Figure 7F

8.1 GENERAL

⚠ WARNING

Before you adjust, clean, or repair this equipment, always disengage all drives, engage parking brake, turn power off and disconnect power connector to prevent serious injury.

1. Adjustment and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper adjustments cannot be made, contact an Authorized Jacobsen Dealer.
2. Inspect the equipment on a regular basis, establish a maintenance schedule and keep detailed records.
   a. Keep the equipment clean.
   b. Keep all moving parts properly adjusted and lubricated.
   c. Replace worn or damaged parts before operating the machine.
   d. Keep shields in place and all hardware securely fastened.
   e. Keep tires properly inflated.
3. Long hair, jewelry or loose fitting clothing may get tangled in moving parts.

⚠ CAUTION

Be careful to prevent entrapment of the hands and fingers between moving and fixed components of the machine.

4. Use the illustrations in the Parts Catalog as reference for the disassembly and reassembly of components.
5. Recycle or dispose of all hazardous materials (batteries, lubricants, etc.) according to local, state or federal regulations.
6. Do not change speed limit settings or overspeed the drive motors.

8.2 TIRES

1. Keep tires properly inflated to prolong tire life. Check pressure only when the tires are cool.
2. Use an accurate, low pressure tire gauge. 6 - 8 psi (41.3-551. kPa)

⚠ CAUTION

Unless you have the proper training, tools and experience, DO NOT attempt to mount a tire on a rim. Improper mounting can produce an explosion that may result in serious injury.

8.3 WHEEL BEARING

The bearing has the word **LOCK** and an arrow stamped on the face. When replacing the bearing, make absolutely certain that the bearing is being installed in the proper direction or rotation.

For the **Right** wheel, install the bearing with the "**LOCK➡**" arrow to the **Outside** of the bearing housing.

For the **Left** wheel, install the bearing with the "**LOCK➡**" arrow to the **Inside** of the housing.

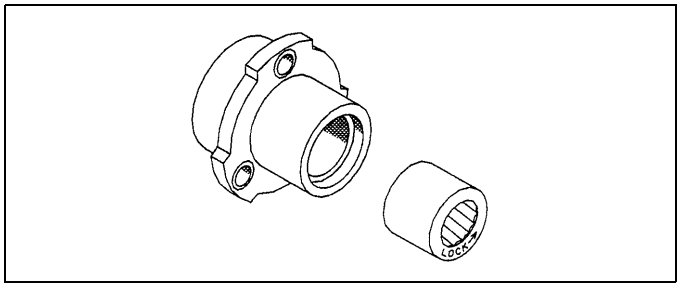


Figure 8A

8.4 BACKLAPPING AND GRINDING

Check for damage to the bedknife and reel blades. Refer to (Section 6.2).

1. Determine if backlapping or grinding will restore the proper cutting edge.
2. For optimum performance use a bedknife grinder to touch-up the blade then reassemble and adjust the bedknife to the reel as described in (Section 6.2).

NOTE: *Using a bench backlapping unit will not cause any damage to the reel drive motor.*

3. Remove shaft cover from left side of reel and assemble a 3/8-24 bolt and locknut to the end of the shaft.
   a. Apply lapping compound with a long handle brush along the entire length of the reel, (180 grit is recommended, Section 2.6).
   b. Continue lapping and at the same time make a fine adjustment on the reel and bedknife until there is a uniform clearance along the full length of the cutting edges.
4. Carefully and thoroughly remove all lapping compound from reel and bedknife *before running the reel in forward direction*.

8.5 STORAGE

General

1. Wash the mower thoroughly and lubricate. Repair and paint damaged or exposed metal.
2. Inspect the mower, tighten all hardware, replace worn or damaged components.
3. Clean the tires thoroughly and store the tractor on the kickstand so the load is off the tires. The front roller should be resting on a wood board.
4. Keep the machine and all its accessories clean, dry and protected from the elements during storage. Never store equipment near an open flame.

Reel and Bedknife

1. Wash the reel and bedknife thoroughly, then repair and paint any damaged or exposed metal.
2. Lubricate all fittings and friction points.
3. Backlap the reels then back the reel away from the bedknife. Apply a light coat of rust preventative oil to the sharpened edges of the reel and bedknife.

CAUTION: *To prevent personal injury and damage to the cutting edges, handle the reel with extreme care.*

Batteries

During periods of storage, the batteries will need attention to keep them maintained and prevent discharge.

In high temperatures the chemical reaction is faster, while low temperatures cause the chemical reaction to slow down. If a fully charged battery is allowed to sit unused, it will slowly self discharge. When the battery charge level falls to 80% of its full charge, it should be recharged.

If a battery is allowed to fully discharge and is left in a discharged state, sulfation takes place on and within the plates. This condition is not reversible and will cause permanent damage to the battery. In order to prevent damage, the battery should be recharged.

In winter conditions, the battery must be fully charged to prevent the possibility of freezing. A fully charged battery will not freeze in the most severe of winter climates. Although the chemical reaction is slowed in cold temperatures, the battery must be stored fully charged, and disconnected from any circuit that could discharge the battery. Disconnect the charging plug from the mower power connector. The batteries must be cleaned and all deposits neutralized and removed from the battery case to slow self discharge. The batteries should be tested or recharged at thirty day intervals.

After Storage

1. Fully charge the batteries.
2. Make certain that the tires are properly inflated.
3. Remove all oil from the reels and bedknife. Adjust bedknife and cutting height.

9.1 GENERAL

The troubleshooting chart below lists basic problems that may occur during start-up and operation. For more detailed information, contact your area Jacobsen Dealer.

Symptoms	Possible Causes	Action
Unit does not have power	1. Power Connector Disconnected	1. Connect Power Connector
	2. Batteries Discharged	2. Fully charge battery pack
	3. 50 Amp fuse blown	3. Open battery tray and check fuse. Replace
	4. 3 Amp fuse blown	4. Check fuse, Replace
	5. Defective Battery	5. Perform load test, replace batteries as needed
	6. OPC bail engaged	6. Disengage bail and restart
	7. OPC Switch out of adjustment	7. Adjust OPC Switch
Mower does not react to O.P.C. Lever	1. Power switch not on	1. Follow proper start-up procedure
	2. Parking brake engaged	2. Disengage parking brake
	3. Reel switch in off position	3. Turn reel switch on
	4. Broken Belt	4. Check and replace belts as needed
	5. OPC Switch out of adjustment	5. Adjust OPC Switch
Reel does not cut, or cuts unevenly	1. Reel to bedknife not adjusted	1. Adjust Reel to Bedknife
	2. Reel switch in off position	2. Turn reel switch on

10 MAINTENANCE & LUBRICATION CHARTS

10.1 GENERAL

The mower was designed for minimum lubrication. Over greasing will produce high loads on the bearings; thereby reducing the performance of the machine.

All maintenance intervals must be performed more frequently when operating in extremely dusty conditions.

⚠ WARNING ⚠

Before you clean, adjust, or repair this equipment, disengage all drives, engage parking brake, turn power off and disconnect power connector to prevent injuries.

1. Always clean grease fittings before and after lubrication.
2. Lubricate with grease that meets or exceeds NLGI Grade 2 LB specifications. Apply grease with a manual grease gun and fill slowly until grease begins to seep out. Do not use compressed air.
3. For smooth operation of pivot points and other friction points, apply several drops of SAE 30 oil every 50 hours or as required.
4. To lubricate point **(L4)**, remove L.H. transport wheel and mounting bracket **(E)** to gain access to fitting. Turn the traction drum if pulley **(F)** is blocking the fitting then insert grease gun through hole and carefully apply grease.
5. To lubricate points **(L7)**, remove transport wheel, nut **(A)** from end of shaft and pull wheel hub **(D)** off. Remove collar **(B)** and bushing **(C)** then pack bearing with lithium grease.

10.2 MAINTENANCE CHART

Recommended Service and Lubrication Intervals

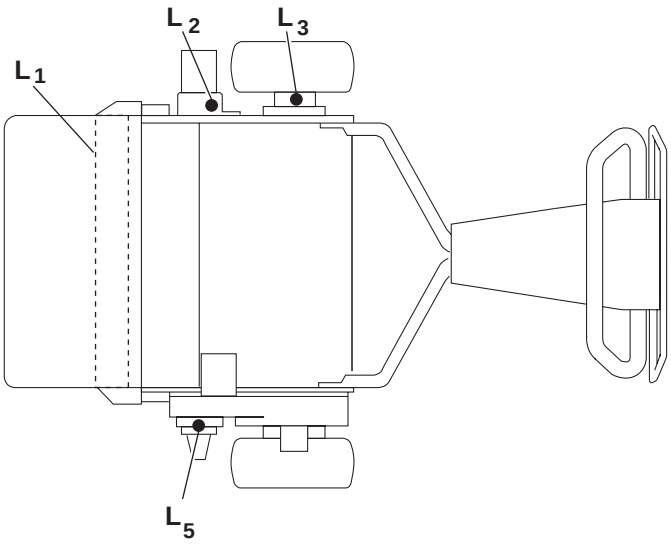
	Every 3-4 Hours	Every 20 Hours	Every 50 Hours	Every 100 Hours	Every 250 Hours	Yearly	Lubricant Type
Charge Batteries	AR		I			C	
Belt Tension						I-A	
Grease Locations							
L1 - L5			L			L	I
L6-L7						L	I

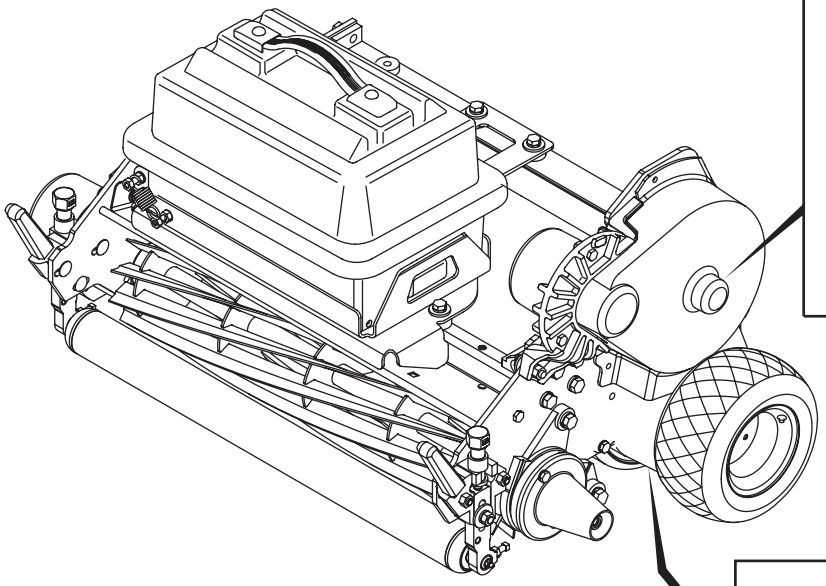
A - Adjust C - Clean I - Inspect L- Lubricate R - Replace AR - As Required

* Indicates initial service for new machines.

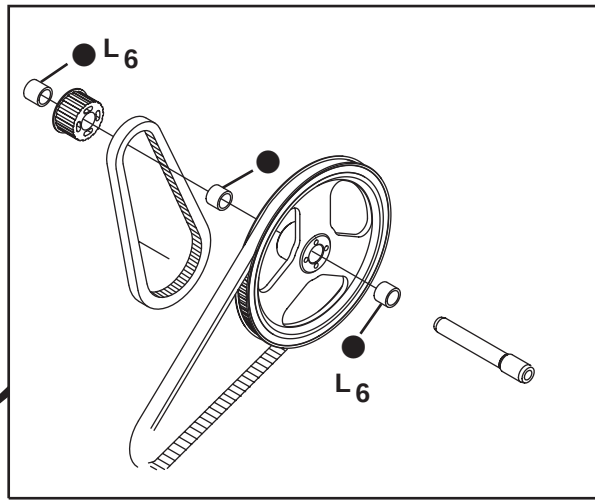
I Manual grease gun with NLGI Grade 2 (Service Class LB).

10.3 LUBRICATION CHART

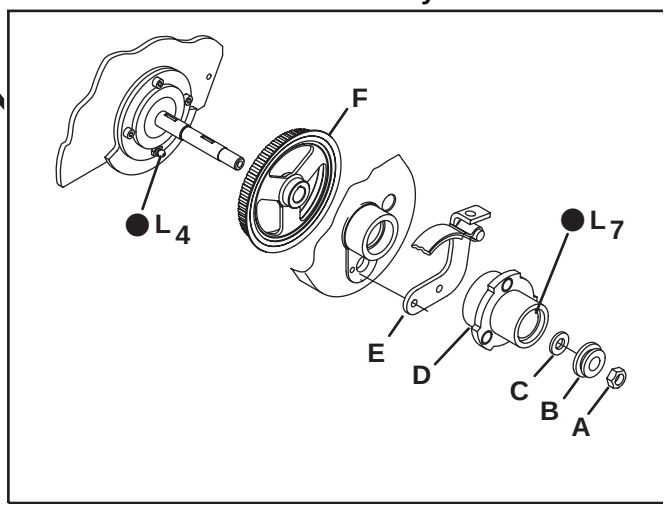




Pulley Shaft Assembly



Wheel Hub Assembly



11 NOTES

Bestellen von Ersatzteilen

1. Schreiben Sie Ihren **Vor- und Zunahmen** sowie Ihre **vollständige** Adresse auf die Bestellung.
2. Erklären sie, wann und wie der Versand erfolgen soll.
3. Produktnummer, Name und Seriennummer angeben, die auf dem Leistungsschild oder Typenschild Ihres Produkts aufgestempelt sind.
4. Bei der Bestellung die gewünschte Menge, die Artikelnummer, den Farbcode und eine Beschreibung des Teils wie in der Stückliste angegeben, aufführen.
5. Senden Sie oder bringen Sie die Bestellung zu einem zugelassenen Vertragshändler von Textron Turf Care And Specialty Products.
6. Alle Teile sind bei Erhalt zu überprüfen. Wenn irgendwelche Teile beschädigt sind oder fehlen, teilen Sie das dem Speditionsunternehmen vor der Annahme mit.
7. Beim Rücksenden von Material ist ein erklärender Brief beizulegen, der die Teile aufführt, die zurückgesandt werden. Das Porto muß im voraus bezahlt werden.

Die Verwendung von nicht durch Textron Turf Care And Specialty Products zugelassenen Teilen macht die Garantie ungültig.

Inhalt

1 Sicherheit
1.1 Betriebssicherheit 4
1.2 Wichtige Hinweise zur Sicherheit 5
2 Technische Daten
2.1 Produktkennzeichnung 6
2.2 Elektrisches System und Batterien 6
2.3 Antrieb und Differential 6
2.4 Mäher 7
2.5 Gewichte 7
2.6 Zubehör und Begleitliteratur 7
3 Warnschilder
3.2 Warnschilder 8
4 Bedienungselemente
4.1 Symbole 9
4.2 Bedienelemente 9
5 Betrieb
5.1 Tägliche Überprüfung 10
5.2 Sicherheitssystem (O.P.C.) 10
5.3 Bedienungshinweise 11
5.4 Start/stopp 12
5.5 Transporträder 12
5.6 Mähen 13
5.7 Grasfangbehälter 13
6 Einstellungen
6.1 Allgemeines 14
6.2 Trommel-untermesser 14
6.3 Einstellung des Unteressers 15
6.4 Einstellung des Untermessers 15
6.5 Bremse 16
6.6 Schnitthöhe 16
6.7 Riemeneinstellung 17
6.8 Lenkstange 17
6.9 Opc-schaltereinstellung 18
6.10 Einstellung der Drosselfeder 18
6.11 Einstellung des Drosselkabels 18
6.12 Gewicht der Vorderen Walze 19
6.13 Drehmomentdaten 20
7 Batterien
7.1 Sicherheit 21
7.2 Allgemeines 21
7.3 Wartung 22
7.4 Säubern der Batterien 22
7.5 Batterieladegerät 23
7.6 Einbau der Batterie 24
7.7 Auswechseln der Batterie 25
8 Wartung
8.1 Allgemeines..... 26
8.2 Reifen 26
8.3 Radlager 27
8.4 Rückläppen und Schleifen 27
8.5 Lagerung 28
9 Störungssuche
9.1 Allgemeines 29
10 Wartungs- und Schmierplan
10.1 Allgemeines 30
10.2 Wartungstabelle 30
10.3 Schmierplan 31
11 Hinweise
12 Parts Catalog
12.1 Table of Contents

Copyright 2002 Textron Inc. "Alle Rechte vorbehalten, einschließlich des Rechts, dieses Material oder Teile davon auf irgendeine Weise zu reproduzieren."

LITHO IN U.S.A. 2-2003

Empfohlener Lagerbestand

Damit Ihre Ausrüstung voll einsatzfähig und produktiv bleibt, empfiehlt Textron Turf Care and Speciality Products, daß Sie einen Lagerbestand der häufiger verwendeten Wartungsteile erhalten. Wir haben die Teilnummern für zusätzliches Unterstützungsmaterial und Ausbildungshilfen hinzugefügt.

Zur Bestellung der folgenden Materialien:

1. chreiben Sie Ihren vollen Namen und volle Adresse auf den Bestellschein.
2. Geben Sie, wo und wie der Versand erfolgen soll:
   - ❑ UPS
   - ❑ Normalpost
   - ❑ Über Nacht
   - ❑ am 2. Tag
3. Bestellung Sie nach gewünschter Menge, Teilnummern und Beschreibung des Teils.
4. Senden Sie die Bestellung an oder bringen Sie sie zu Ihrem zugelassenen Händler von Textron Turf Care And Speciality Products.

Wartungsteile

Mge	Art-Nr.	Beschreibung	Mge	Art-Nr.	Beschreibung
	4102780	50 Amp Fuse		2811106	Motor to Pulley Belt
	3004555	3 Amp Fuse		2811070	Pulley to Traction Drum Belt

Wartungsunterstützungsmaterial

Mge	Art-Nr.	Beschreibung
	4105381	Sicherheits- und Bedienungsanleitung
	4104421	Video, Bedienerausbildung

Mge	Beschreibung
	Wartungshandbuch

Wie man dieses Handbuch verwendet

Abkürzungen

N/S: Wird nicht separat gewartet. Ist durch Bestellung der Hauptkomponente oder des Satzes erhältlich.
AR.: Variable Menge oder Abmessung ist erforderlich, um die richtige Einstellung zu erhalten.
Symbole, wie ▲, neben der Artikelnummer bedeuten, daß ein Hinweis vorhanden ist, der zusätzliche, zur Bestellung des Artikels wichtige Informationen enthält.

Mit bullet versehen Posten

Merkpunkte zeigen Komponententeile an, die als Teil eines Aufbaus oder einer anderen Komponente enthalten sind. Diese Teile können separat oder als Teil der Hauptkomponente bestellt werden.

Pos.	Art-Nr.	Mge.	Beschreibung	Seriennummer/Hinweise
▲ 1	123456	1	Ventilhalterung	*Bedeutet ein Teilartikel*
2	789012	1	Hubventil	*Enthält Pos. 2 und 3*
3	345678	1	• Griff	*Gewartetes Teil in Pos. 2 enthalten*
4	N/S	1	• Dichtungssatz	*Nicht gewartetes Teil in Pos. 2 enthalten*
5	901234	1	Sechskantschraube 1/4-20 x2"	

.

1 SICHERHEIT

1.1 BETRIEBSSICHERHEIT

⚠ ACHTUNG

EINE AUSRÜSTUNG, DIE NICHT ORDNUNGSGEMÄSS ODER DURCH NICHT DAZU BEFÄHIGTES PERSONAL GEHANDHABT WIRD, KANN EINE GEFAHR DARSTELLEN

Machen Sie sich mit der Position und ordnungsgemäßen Verwendung aller Regler vertraut. Unerfahrene Bediener müssen von einer mit der Ausrüstung vertrauten Person eingewiesen werden, bevor sie die Maschine betätigen dürfen.

1. Die Sicherheit hängt von der Aufmerksamkeit, der Vorsicht und dem Interesse der Personen ab, die das Gerät bedienen und/oder warten. Minderjährige dürfen keine Geräte bedienen.
2. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, daß die vorliegende Betriebsanleitung und alle in direktem Zusammenhang mit diesem Gerät stehenden Betriebsanleitungen (Technisches Handbuch, Batterieladegeräthandbuch, Zubehör und Anbauteile) gelesen werden. Wenn der Bediener kein Deutsch kann, liegt es in der Verantwortung des Betreibers, ihm die in der vorliegenden Betriebsanleitung enthaltenen Anweisungen zu erklären.
3. Die korrekte Handhabung des Geräts vor der Inbetriebnahme lernen und mit den Bedienungselementen und Anzeigen vertraut werden. Die Arbeit mit unvertrautem Gerät kann zu Unfällen führen.
4. Die Maschine oder die Zusatzgeräte dürfen von niemandem bedient oder gewartet werden, der nicht über die entsprechenden Anweisungen und Ausbildung verfügt oder der unter dem Einfluß von Alkohol oder Drogen/Medikamenten steht.
5. Schutzkleidung und persönlichen Sicherheitsschutz für Kopf, Augen, Ohren, Hände und Füße tragen. Die Maschine darf nur bei Tageslicht oder bei ausreichender Beleuchtung betrieben werden.
6. Vor Arbeitsaufnahme die zu bearbeitende Fläche begehen und vor dem Mähen sämtlichen Abfall aus dem Mähbereich entfernen. Vorsicht bei überhängenden Hindernissen (Äste, elektrische Leitungen usw.) und solchen im Boden (Sprinkler, Leitungen, Wurzeln usw.). Eine neue Rasenfläche vorsichtig befahren. Auf versteckte Gefahren achten.
7. Den Grasauswurf niemals gegen Umstehende richten. Während des Betriebs darf sich niemand in der Nähe des Geräts aufhalten. Der Benutzer haftet für Verletzungen, die Umstehenden zugefügt werden, und/oder für ihnen entstandene Sachschäden.
8. Das Gerät darf nie mit losen, defekten oder fehlenden Teilen, ohne sicher befestigte Aufkleber, Schutzgitter, Auswurfschutzschilder und anderen Schutzvorrichtungen betrieben werden.
9. Die Schalter dürfen nicht überbrückt oder abgeklemmt werden.
10. Die Maschine auf eine flache Ebene stellen, alle Antriebe abschalten und die Parkbremse anziehen, bevor der Motor gestartet wird.
11. Die Maschine an Hängen querfahren (waagerecht) und nicht auf und ab fahren (senkrecht).
12. Der Mäher darf nur so schnell betrieben werden, daß der Benutzer ihn stets unter Kontrolle hat. Auf sicheren Stand achten; die Lenkstange festhalten und gehen; niemals laufen.
13. Ehe Sie dieses Gerät reinigen, einstellen oder reparieren, ist es auf den Kippständer zu stellen, die Feststellbremse ist anzuziehen und der Stromanschluss zu unterbrechen.
14. Die Batterie nur ausbauen, wenn das Gerät auf dem Kippständer steht.

Diese Maschine muß, wie in dieser Anleitung angegeben, bedient und gewartet werden und dient der professionellen Pflege und Instandhaltung von Spezialrasen. Sie ist nicht zur Verwendung auf grobem Gelände oder für langes Gras konstruiert.

1.2 WICHTIGE HINWEISE ZUR SICHERHEIT

Dieses Warnsymbol wird verwendet, um Sie auf potentielle Gefahren aufmerksam zu machen.

GEFAHR - Weist auf eine sofortige Gefahrensituation hin, die einen Todesfall oder eine ernsthafte Verletzung zur Folge **HAT**, falls diese Gefahr nicht verhindert wird**.**

ACHTUNG - Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die einen Todesfall oder eine ernsthafte Verletzung zur Folge haben **KÖNNTE**, falls diese Gefahr nicht verhindert wird**.**

WARNUNG - Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die evtl. eine kleinere oder geringere Verletzung oder Sachbeschädigung zur Folge haben **KÖNNTE**, falls diese Gefahr nicht verhindert wird. Dieser Hinweis dient evtl. auch dazu, auf unsichere Praktiken aufmerksam zu machen**.**

Um die Bilder zu verdeutlichen, werden einige Abbildungen in dieser Anleitung mit entfernten oder geöffneten Abschirmungen, Schutzvorrichtungen oder Platten gezeigt. Diese Ausrüstung darf unter keinen Umständen verwendet werden, wenn diese Vorrichtungen nicht sicher an ihrem Platz befestigt sind.

ACHTUNG

Das Verriegelungssystem dieser Maschine schaltet den Schneidzylinder und den Antrieb ab, wenn der Benutzer den OPC-Hebel loslässt.

Um den Benutzer und Dritte vor Verletzungen zu schützen, darf die Maschine nicht mit einem abgeschaltetem oder fehlerhaften Verriegelungssystem betrieben werden.

ACHTUNG

1. Vor Verlassen der Bedienerposition aus irgendeinem Grund:
   a. Alle Antriebe abschalten.
   b. Die Parkbremse festziehen.
   c. Stromstecker abziehen.
2. Hände, Füße und Kleidungsstücke von beweglichen Teilen entfernt halten. Vor dem Reinigen, Einstellen oder Warten der Maschine muß man warten, bis sie vollkommen zum Stillstand gekommen ist.
3. Alle Umstehenden oder Haustiere vom Betriebsbereich fernhalten.
4. Die Räder mit Unterlegkeilen sichern oder blockieren, wenn der Mäher an einer Neigung stehen gelassen wird.
5. Die Mähausrüstung darf nur bedient werden, wenn der Auswurfabweiser sicher an seinem Platz befestigt ist.

Durch Befolgen aller Anweisungen in dieser Anleitung können Sie die Lebensdauer Ihrer Maschine verlängern und eine optimale Leistungsfähigkeit aufrechterhalten. Einstellungen und Wartungsarbeiten müssen immer von einem qualifizierten Techniker vorgenommen werden.

Wenn zusätzliche Informationen oder Dienstleistungen erforderlich sind, wenden Sie sich bitte an Ihren zugelassenen Vertragshändler von Jacobsen, der über die neuesten Methoden zum Instandhalten dieser Ausrüstung informiert wird und einen prompten und effizienten Dienst bereitstellen kann. **Bei Verwendung von Teilen, die keine Originalteile oder von Jacobsen genehmigten Teile und Zubehör sind, wird die Garantie ungültig.**

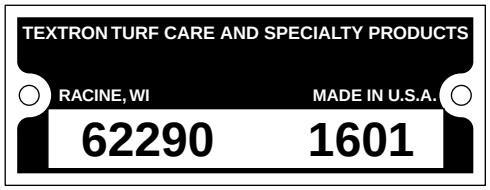
2 TECHNISCHE DATEN

2.1 PRODUKTKENNZEICHNUNG

62290.....E-Walk 559 mm mit 11-Messer-Schneidzylinder.

Seriennummer .....Ein Typenschild, wie das gezeigte, mit der Seriennummer ist an der hinteren Querstrebe des Rahmens angebracht.

Bei der Bestellung von Ersatzteilen und der Anforderung von Wartungsinformationen ist immer die Seriennummer anzugeben.



Produkt	EWG-Schall-leistung	Schwingungen M/S^2
		Arme
62290	TBD	TBD

2.2 ELEKTRISCHES SYSTEM UND BATTERIEN

Für die optimale Reichweite und Leistung sind Batterien zu verwenden, die der aufgeführten Ampèrestundenleistung entsprechen oder sie übertreffen.

Systemspannung.....48 Volt Gleichspannung.

Batterien .....(4) 12 Volt, gasdichte, auslaufsichere Bleiakkumulatoren.

Ladegerät .....5 A, 48 V -, zweifache Eingangs-spannung 115/230 V ~, 50/60 Hz.

Empfohlene Batteriegröße:

Länge (mm)	Breite (mm)	Höhe (mm)	Gewicht (kg)	Leistung Ah	Volt	Benötigte Anzahl
181	76	167	5,9-6,4	20	12	4

(NUR SLA-BATTERIEN 12 VOLT VERWENDEN)

2.3 ANTRIEB UND DIFFERENTIAL

Reifen .....11 x 4 Luftreifen, bidirektional.

Schneidzylinder-antrieb.....Unabhängiger Direktantriebsmotor.

Fahrantrieb .....Unabhängiger Antriebsmotor mit zwei Polyurethan-Synchronriemen.

Antriebsuntersetzung.....15,15:1.

Mähgeschwindigkeit .....5,31 km/h.

Differential .....volles Kraftfahrzeugdifferential in der Antriebstrommel.

Hintere Antriebstrommel .....Aluminiumlegierung, 2-teilig, 197 (AD) x 278 mm.

2.4 MÄHER

Trommel ..... 11 Messer, gehärteter Mangankohlenstoffstahl.
Trommeldurchmesser ... 127 mm
Schnittbreite ..... 559 mm
Schnitthöhe ..... 1,2 - 11 mm
Untermesser..... Gehärteter Kohlenstoffstahl
Hochprofil .....Liefert Schnitt von 4 mm (Optional)
Flachprofil.....Lliefert Schnitt von 2,8 mm (Optional)
Super Tournament....Lliefert Schnitt von 1,2 mm (Standard)

Mähfrequenz .....Variable
5,31 km/h..... 3,81 mm
4,83 km/h..... 3,56 mm
4,51 km/h..... 3,33 mm
4,18 km/h..... 3,10 mm
3,86 km/h..... 2,85 mm
3,54 km/h..... 2,62 mm
3,22 km/h..... 2,39 mm

2.5 GEWICHTE

Gewichte:	**kg**
Gewicht mit Batterien, Grasfangkorb, vordere Aluminiumwalze und Kippständer.	
62290	101

2.6 ZUBEHÖR UND BEGLEITLITERATUR

Eine komplette Aufstellung des Zubehörs und der Geräte von Jacobsen ist von Ihrem Händler erhältlich.

WARNUNG: *Bitte nur Originalersatzteile und -zubehör von Jacobsen verwenden, da sonst Personenschäden und Beschädigungen am Gerät entstehen können und die Garantie ausgeschlossen ist.*

Zubehör
Läppmasse (Körnung 180)..... 554598
Oranger Lack (Sprühdose 340 g)..... 554598
Grasfangkorb 68123
Schiebebürste 68611
Walzenbürste vorn 68610
Beleuchtungssatz..... 68659
Batterieladegerät..... 68661
Herausnehmbarer Batterietrog (ohne Batterien).... 68668
Anhängermontagesatz (für Zusatzbatterie)..... 68660
Caddymontagesatz (für Mäher)..... 68650

Vordere Walzen
Rillenscheibe, montiert.....68527
Aluminium mit Rillen.....68614
Stahl mit Rillen 68613
Segmentiert mit Rillen.....68658
Glatte Rolle mit Kratzer.....68530

Unterlagen
Technisches Handbuch.....4105380
Benutzerschulungsvideo.....4104421
Instandhaltungs- und Reparaturhandbuch

3 WARNSCHILDER

3.1 WARNSCHILDER

Machen Sie sich mit den Hinweisschildern vertraut, da diese für den sicheren Betrieb der Maschine äußerst wichtig sind. BESCHÄDIGTE HINWEISSCHILDER SOLLTEN UNVERZÜGLICH ERNEUERT WERDEN.

⚠ ACHTUNG

1. Bedienungshandbuch lesen. Nicht geschulte Mitarbeiter dürfen die Maschine nicht benutzen.
2. Abdeckungen nicht abnehmen; Befestigungsteile müssen fest angezogen sein.
3. Ehe Sie dieses Gerät reinigen, einstellen oder reparieren, sind alle Antriebe auszukuppeln, die Feststellbremse ist anzuziehen und der Stromanschluss zu unterbrechen.
4. Hände, Füße und Kleidungsstücke von beweglichen Teilen fernhalten.

⚠ ADVERTENCIA

1. Leer el manual del operador. No permitir que personas no acpacitadas para ello usen la maquina.
2. Mantener los escudos en su lugar y la tornilleria debidamente fijada.
3. Antes de limpiar, ajustar o reparar este equipo, desengranar todas los mandos, aplicar el freno de estacionamiento y disconnectar el conector de poder.
4. Manterer las manos, los pies y la ropa alejados de las piezas en movimiento.
5. Manterer a las demas personas alejadas.
6. Si no sabe leer ingles, solictarle a otra persona que ie lea y explique el contenido de las etiquetas y del manual de las maquina.

FAHRZEUG-GEWICHT
101,2 kg

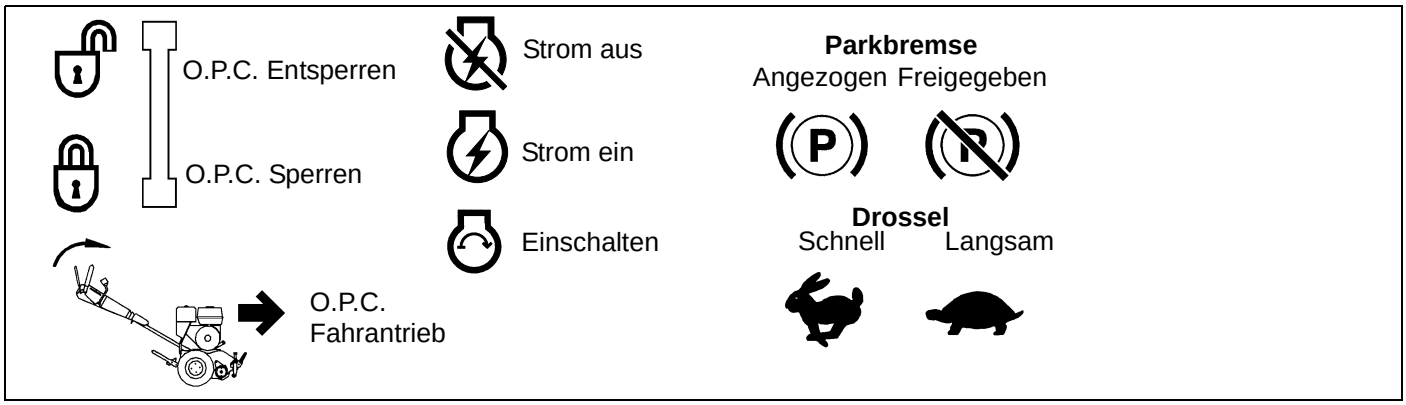
4104283

⚠ GEFAHR

Um Verletzungen zu verhindern, alle Antriebe auskuppeln, die Feststellbremse anziehen, Zündung abschalten und Stromanschluss unterbrechen, ehe Sie an der Maschine arbeiten oder den Grasfangkorb entleeren.

3005144

4.1 SYMBOLE



⚠ ACHTUNG

Dieses Fahrzeug darf erst betrieben werden, nachdem diese Betriebsanleitung und die Teile- und Wartungshandbuch vollständig und sorgfältig gelesen wurden. Der Benutzer muß mit der korrekten Bedienung der Bedienungselemente vertraut sein.

Der Benutzer muß die Bedeutung der oben dargestellten Symbole kennen. Die Position und die Funktion aller Bedienungselemente muß erlernt werden, bevor das Fahrzeug in Betrieb genommen wird.

4.2 BEDIENELEMENTE

A. ***Parkbremse*** – Ist stets dann zu verwenden, wenn der Mäher unbeaufsichtigt gelassen wird oder als Betriebsbremse beim Transport.

B. ***Antriebsgeschwindigkeit*** – Regelt die Fahrgeschwindigkeit der Maschine. Hebel nach vorne schieben, um die Geschwindigkeit zu erhöhen.

C. ***O.P.C.-Sperre*** - Verhindert das versehentliche Einrücken des O.P.C.-Hebels. Den Hebel **(C)** nach vorne drücken, dann den O.P.C.-Hebel **(D)** einrücken.

D. ***O.P.C.-Hebel*** – Der Hebel regelt die Kraft an Schneidzylinder und Fahrantrieb.. Der Hebel muss ausgerückt werden, um den Mäher einzuschalten.

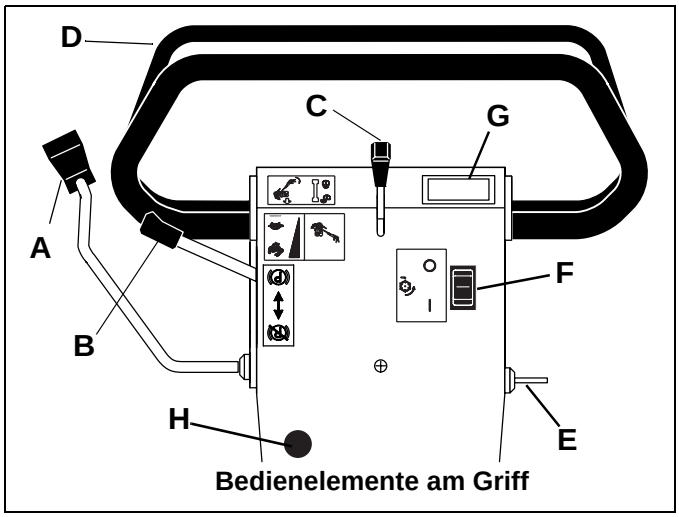
E. ***Ein-/Aus-Schalter*** – Der Ein-/Aus-Schalter schaltet den Strom ein und aus. Er hat drei Stellungen: AUS, EIN und START.

F. ***Schneidzylinderschalter*** – Mit dem Schneidzylinderschalter wird der Schneidzylinder gestartet und angehalten.

G. ***Betriebsstundenzähler*** – Zeichnet die Betriebsstunden auf. Wird für die Planung der regelmäßigen Wartung verwendet.

H. ***Betriebsleuchte*** – Zeigt an, dass die Maschine eingeschaltet ist.

I. ***Batterieüberwachung (nicht abgebildet)*** – Befindet sich an der Batterie und zeigt ihren Ladezustand an. Beginnt zu blinken, wenn die Ladung unter 20% fällt.



Bedienelemente am Griff

Abbildung 4A

⚠ GEFAHR

Hände und Füße von der Schneideinheit fernhalten, um ernsthafte Schnittverletzungen zu verhindern.

5 BETRIEB

5.1 TÄGLICHE ÜBERPRÜFUNG

⚠ WARNUNG

Die tägliche Inspektion ist nur durchzuführen, wenn die Feststellbremse angezogen und die Maschine stromfrei geschaltet ist.

1. Eine Sichtprüfung des gesamten Geräts durchführen, auf Abnutzungserscheinungen, lockere Kleinteile sowie auf fehlende oder beschädigte Teile achten.
2. Darauf achten, daß der Mäher auf die erforderliche Schnitthöhe eingestellt ist.
3. Ausreichende Schmierung der Maschine sicherstellen und den Reifendruck der Transportreifen überprüfen und gegebenenfalls richtig einstellen.
4. Das Sicherheitssystem überprüfen.

5.2 SICHERHEITSSYSTEM (O.P.C.)

1. Das Sicherheitssystem soll den Benutzer und andere vor Verletzungen schützen, indem die Trommel und der Antriebsmechanismus angehalten werden, sobald der Benutzer den O.P.C.-Hebel losläßt.

   ⚠ ACHTUNG

   Die Maschine niemals mit fehlerhaft funktionierendem oder abgeklemmtem Sicherheitssystem betreiben. Die Schalter dürfen nicht überbrückt oder abgeklemmt werden.

2. Zum Prüfen des Systems müssen die Transporträder des Mähers angebracht werden.
   a. Den Mäher auf den Kippständer stellen.
   b. Den Haspelschalter auf ‚AUS' stellen.
3. Den Motor anlassen und den Gashebel auf die mittlere Stellung einstellen.
   a. Die O.P.C.-Sperre **(C)** nach vorne und dann den O.P.C.-Hebel **(D)** nach unten drücken.
   b. Der Antriebsmechanismus greift ein, und die Räder beginnen, sich zu drehen.
   c. Den O.P.C.-Hebel loslassen. Der Hebel muß sich nach oben bewegen und einrasten, und die Räder müssen gestoppt werden.
4. Wenn sich die Räder zu drehen beginnen, bevor der O.P.C.-Hebel eingerückt ist, oder wenn sich die Räder weiterhin drehen, nachdem der O.P.C.-Hebel losgelassen wurde, den Motor sofort abstellen und das System reparieren lassen.

5.3 BEDIENUNGSHINWEISE

⚠ WARNUNG

Stets eine Schutzbrille, Arbeitsschuhe oder Stiefel aus Leder, einen Schutzhelm und Gehörschutz tragen, um Verletzungen zu verhindern.

1. Den Mäher nicht mit lockeren, beschädigten oder fehlenden Teilen betreiben. Nach Möglichkeit nur auf trokkenem Rasen arbeiten.
2. Um mit dem Mäher und den Bedienungselementen vertraut zu werden, sollte zu Beginn nur eine kleine Testfläche bearbeitet werden.

   Hinweis: *Um Beschädigungen der Trommel und des Bodenmessers zu verhindern, die Trommeln **nie** laufen lassen, ohne Gras zu schneiden. Sonst entstehen zwischen dem Bodenmesser und der Trommel eine übermäßige Reibung und Wärme, die die Schnittkante beschädigen.*
3. Das Gelände untersuchen, um das Gerät so optimal und so sicher wie möglich einsetzen zu können. Die Rasenhöhe, die Geländebeschaffenheit und den Bodenzustand berücksichtigen. Je nach den vorherrschenden Bedingungen sind bestimmte Einstellungen oder Vorsichtsmaßnahmen erforderlich. Nur von Textron Turf Care And Specialty Products zugelassenes Zubehör verwenden.
4. Den Grasauswurf niemals gegen Umstehende richten. Während des Betriebs darf sich niemand in der Nähe des Geräts aufhalten. Der Benutzer/ Betreiber haftet für Verletzungen, die Umstehenden zugefügt werden, und/oder für ihnen entstandene Sachschäden.

⚠ WARNUNG

Sämtliche Rückstände vor dem Mähen entfernen. Eine unbekannte Rasenfläche vorsichtig bearbeiten. Der Mäher darf nur so schnell betrieben werden, daß der Benutzer ihn stets unter Kontrolle har.

5. Beim Arbeiten in der Nähe von Schotterflächen (Straßen, Parkplätzen, Wegen usw.) sorgfältig vorgehen. Hochgeschleuderte Steine können Umstehende schwer verletzen und das Gerät beschädigen.
6. Beim Überqueren von Wegen oder Straßen Trommelkupplung ausrücken. Auf den Straßenverkehr achten.
7. Das Gerät sofort anhalten und auf Beschädigung untersuchen, nachdem auf ein Hindernis aufgetroffen wurde oder wenn die Maschine abnormal zu vibrieren beginnt.

⚠ ACHTUNG

Um Verletzungen zu vermeiden, vor dem Reinigen, Einstellen oder Reparieren dieser Ausrüstung stets alle Antriebe auskuppeln, die Feststellbremse anziehen, den Motor ausschalten und das Zündkabel entfernen.

8. An Hanglagen Geschwindigkeit verringern und mit besonderer Vorsicht bearbeiten. Vorsicht bei Arbeiten an Abhängen.
9. Vor dem Rückwärtsfahren nach hinten und unten schauen und prüfen, daß der Weg frei ist. Vorsicht bei der Annäherung an tote Winkel, Büsche, Bäume oder sonstige Objekte, die die Sicht einschränken können.
10. Die Schneideinheiten nie mit den Händen säubern. Zur Beseitigung der Grasreste von den Messern eine Bürste verwenden. Die Messer sind äußerst scharf und können ernsthafte Verletzungen verursachen.

5 BETRIEB

5.4 START/STOPP

1. Batterieladegerät abtrennen und Stromanschluss anschließen.
2. Der O.P.C.-Hebel **(D)** muss ausgerückt und die Feststellbremse **(A)** angezogen sein.
3. Den Ein-/Aus-Schalter **(E)** auf Position Start stellen. Die grüne Betriebsleuchte **(H)** sollte aufleuchten.
4. Die Batterieladung auf der Anzeige überprüfen. Wenn sie niedrig ist, die Batterien vor dem Betrieb aufladen.
5. Zum Mähen oder Transportieren der Maschine den O.P.C.-Sperrhebel **(C)** nach vorne schieben und den O.P.C.-Hebel **(D)** einrücken.
6. Um die Maschine zu stoppen, den O.P.C.-Hebel lösen, die Feststellbremse anziehen und den Ein-/Aus-Schalter auf Position „AUS“ stellen.

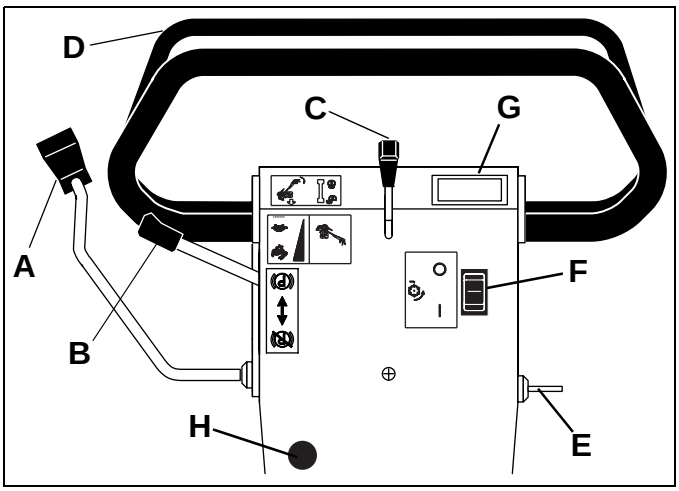


Abbildung 5A

5.5 TRANSPORTRÄDER

⚠ ACHTUNG

Stets den Motor abstellen und die Antriebshebel ausrücken, bevor die Transporträder angebracht oder entfernt werden.

1. Den Kippständer gegen den Boden drücken und fest-halten, dann den Mähergriff zurückziehen, bis der Mäher auf dem Ständer **(L)** ruht.
2. Zum Abnehmen der Räder die Halteklemme **(M)** von der Nabe wegdrücken und das Rad von der Nabe abziehen.
3. Zum Anbringen der Räder, die Bremse anziehen, die Halteklemme **(M)** zusammendrücken, das Rad auf die Nabe aufsetzen und das Rad rückwärts drehen, bis die Stehbolzen des Rads an den Bohrungen in der Nabe **(N)** ausgerichtet sind. Das Rad hineindrücken und die Klemme loslassen.
4. Der Schneidzylinderschalter ist immer auszukuppeln, ehe der Rasenmäher mehr als ein paar Schritte transportiert wird.
5. Den Mäher nach vorne vom Kippständer schieben, den Motor starten und den O.P.C.-Hebel einrücken.
6. Wenn ein Fahrzeug zum Transport des Mähers verwendet wird, die Parkbremse betätigen, den Motor abstellen und den Kraftstoff-Absperrhahn schließen.

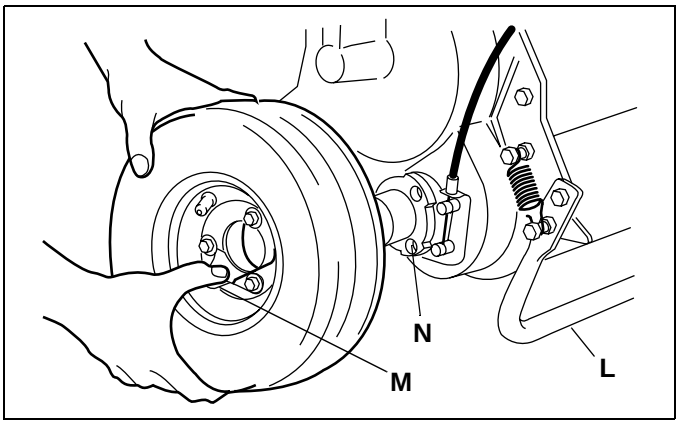


Abbildung 5B

5.6 MÄHEN

⚠ ACHTUNG

Um ernsthafte Verletzungen zu vermeiden, sind Hände, Füße und Kleidung von der Mäheinheit fernzuhalten, wenn sich die Messer bewegen.

NIEMALS die Messer mit den Händen säubern. Immer eine Bürste verwenden, um das Gras von den Messern zu entfernen. Die Messer sind scharf und können Verletzungen verursachen.

Um Blockierungen aus der Mäheinheit zu entfernen, den O.P.C.-Hebel ausrücken, die Feststellbremse anziehen, den Ein-/Aus-Schalter ausschalten und den Stromanschluss abtrennen, und erst dann die Blockierung beseitigen.

1. Strom ausschalten. Den Rasenmäher auf den Kippständer stellen und die Räder abnehmen.
2. Schneidzylinderschalter einschalten. Rasenmäher nach vorne vom Kippständer herunterschieben. Das Gerät starten.
3. Den Mäher etwas abseits von der Rasenfläche aufstellen.
   a. Drehzahl des Motors so einstellen, daß eine sichere, bequeme Schreitgeschwindigkeit erreicht wird.
   b. Den Griff nach unten drücken, um das Mähwerk über das Gras zu heben, dann den O.P.C.-Hebel einrücken.
   c. Wenn der Mäher den Rand der Rasenfläche überquert, das Mähwerk auf den Boden ablassen und geradlinig über den Rasenplatz fahren.
   d. Bei Erreichen der gegenüberliegenden Seite des Rasenplatzes das Mähwerk anheben, ohne den O.P.C.-Hebel auszurücken und vom Rasenplatz herunterfahren, um zu wenden, oder einfach den O.P.C.-Hebel loslassen und wenden.

   Hinweis: *Um Beschädigungen der Trommel und des Bodenmessers zu verhindern, die Trommeln **nie** laufen lassen, ohne Gras zu schneiden. Sonst entstehen zwischen dem Bodenmesser und der Trommel eine übermäßige Reibung und Wärme, die die Schnittkante beschädigen.*
4. Zur Gewährleistung eines vollständigen, gleichmäßigen Schnitts, die Schwaden um 25 oder 30 mm überlappen lassen; dann einmal oder mehrmals um den Umfang des Rasenplatzes mähen, um die unscharfen Kanten sauber zu mähen und die Spielfläche deutlich von der Randfläche zu unter-scheiden.

5.7 GRASFANGBEHÄLTER

1. Wenn der Korb etwa zu zwei Dritteln (2/3) mit Grasabfällen gefüllt ist, den Mäher vom Rasenplatz herunterfahren.
2. Auf einer ebenen Fläche anhalten, den O.P.C.-Hebel ausrücken, die Feststellbremse anziehen und den Stromanschluss abtrennen.
3. Den Grasfangbehälter abnehmen und entleeren.

⚠ ACHTUNG

Um ernsthafte Verletzungen zu vermeiden, ist immer der O.P.C.-Hebel auszurücken, die Feststellbremse anzuziehen und der Stromanschluss abzutrennen, ehe der Grasfangkorb entleert wird.

6 EINSTELLUNGEN

6.1 ALLGEMEINES

⚠ ACHTUNG

Ehe Sie dieses Gerät einstellen, reinigen oder reparieren, sind alle Antriebe auszukuppeln, die Feststellbremse ist anzuziehen, der Strom abzuschalten und der Stromanschluss zu unterbrechen, um ernsthafte Verletzungen zu vermeiden.

1. Die Einstellungen und Wartungsarbeiten müssen immer von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden. Wenn es nicht möglich ist, die richtige Einstellung vorzunehmen, wenden Sie sich an einen zugelassenen Vertragshändler von Jacobsen.
2. Verschlissene oder beschädigte Komponenten nicht einstellen, sondern auswechseln.
3. Langes Haar, Schmuck oder lockere Kleidungsstücke könnten sich in den beweglichen Teilen verfangen.

⚠ WARNUNG

Bei Arbeiten am Gerät sorgfältig darauf achten, daß Hände oder Finger nicht durch laufende Maschinenteile eingeklemmt werden.

4. Nicht die Reglereinstellungen ändern oder den Motor mit zu hoher Drehzahl betreiben.

6.2 TROMMEL-UNTERMESSER

(Prüfung vor der Einstellung)

1. Die Trommellager auf Endspiel und Radialspiel überprüfen. Bei einer abnormalen Bewegung der Trommel nach oben und unten oder seitwärts sind Teile nach Bedarf zu justieren oder auszuwechseln.

⚠ WARNUNG

Äußerst vorsichtig mit der Trommel umgehen, um Verletzungen und Beschädigung der Mähmesser zu verhindern.

2. Überprüfen, dass die Trommelmesser und das Untermesser scharfe Schneiden haben und nicht verbogen oder eingekerbt sind.
   a. Die Vorderkante der Trommelmesser muß scharf sein und darf keine Brauen oder Anzeichen von Abrundungen aufweisen.
   b. Das Untermesser und der Untermesserträger müssen sicher festgezogen sein. Das Untermesser muß gerade und scharf sein.
   c. Eine flache Oberfläche von mindestens 0,8 mm muß an der Vorderfläche des Untermessers erhalten bleiben. Zum Zurichten des Untermessers eine normale Bandfeile benutzen.
3. Wenn die Abnutzung oder Beschädigung über den Punkt hinausgeht, an dem die Trommel oder das Untermesser durch Läppen korrigiert werden können, müssen diese nachgeschliffen werden.
4. Die korrekte Einstellung von Trommel zu Untermesser ist entscheidend. Ein Spalt von höchsten 0,025 - 0,076 mm muß auf der ganzen Länge von Trommel und Untermesser vorhanden sein.
5. Die Trommel muß parallel zum Untermesser sein. Die scharfen Kanten einer unsachgemäß eingestellten Trommel stumpfen vorzeitig ab, was zu schweren Schäden an der Trommel und am Untermesser führen kann.
6. Für die richtige Einstellung spielt die Grasbeschaffenheit ebenfalls eine entscheidende Rolle.
   a. Bei sehr trockenen Bedingungen muß der Zwischenraum zwischen Trommel und Untermesser größer sein, um Beschädigungen von Trommel und Untermesser durch Hitzeentwicklung zu vermeiden.
   b. Hochwertiges Gras mit einem guten Feuchtigkeitsgehalt erfordert einen geringeren Spalt (nahezu Null).

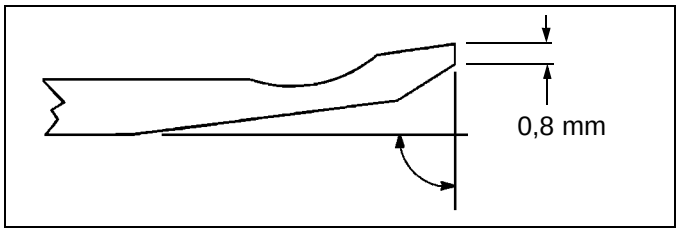


Abbildung 6A

6.3 EINSTELLUNG DES UNTERESSERS

1. Mit der Einstellung **(A)** wird die am Untermesser anliegende Federspannung erhöht oder verringert. Mit der Einstellung **(B)** wird das Untermesser zur Trommel hin- oder von der Trommel weggeführt.
2. Hat die Feder aufgrund häufiger Veränderungen der Einstellung ihre Spannkraft verloren, läßt sich das Untermesser nicht mehr bewegen. Vor dem Einstellen von **(B)** Einstellung **(A)** zurückschrauben.
3. Für die meisten Anwendungen ist die Feder auf 25 mm zusammenzudrücken.

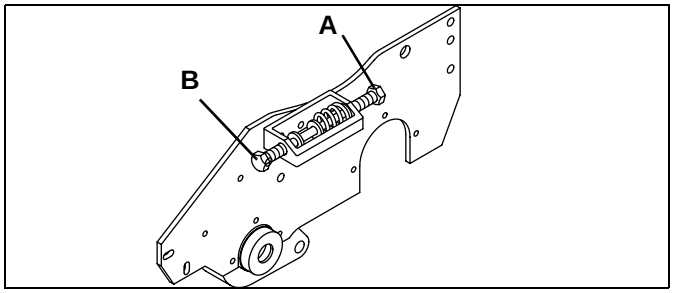


Abbildung 6B

6.4 EINSTELLUNG DES UNTERMESSERS

1. Abschnitt 5.2 lesen, bevor diese Einstellung vorgenommen wird.
2. Mit den Einstellungen an der Vorderkante der Trommel beginnen, mit der Hinterkante weitermachen. *Die Vorderkante des Trommelmessers ist jenes Ende, das sich bei normaler Trommeldrehung zuerst über das Untermesser bewegt.*

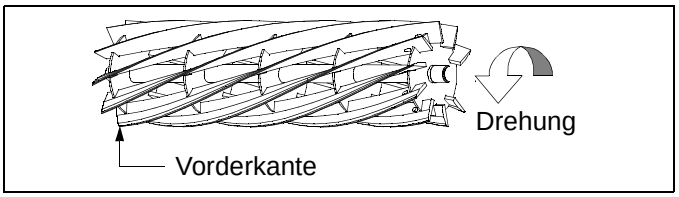


Abbildung 6C

⚠ WARNUNG

Äußerst vorsichtig mit der Trommel umgehen, um Verletzungen und Beschädigung der Mähmesser zu verhindern.

3. Einsteller **(B)** im Uhrzeigersinn drehen, um das Untermesser näher an die Trommel heranzubringen oder gegen den Uhrzeigersinn, um das Untermesser weiter von der Trommel zu entfernen.
   a. Eine Fühlerlehre oder ein Distanzblech von 0,025 - 0,075 mm zwischen das Trommelmesser und das Untermesser schieben. Die Trommel nicht drehen.
   b. Die Hinterkante der Trommel auf die gleiche Weise einstellen und danach die Einstellung an der Vorderkante erneut überprüfen.
   c. Wenn Trommel und Untermesser ordnungsgemäß eingestellt sind, dreht sich die Trommel ungehindert und sollte ein Zeitungsblatt entlang der vollen Trommellänge schneiden, wenn das Blatt im Winkel von 90° an das Untermesser gehalten wird.

6 EINSTELLUNGEN

6.5 BREMSE

Eine korrekt eingestellte Bremse erfordert eine Zugkraft von 4,5 kg oben am Bremshebel, um einzugreifen, und im gelösten Zustand 38 mm von Mitte zu Mitte haben

1. Am Griff werden geringfügige Einstellungen vorgenommen. Die Mutter **(H)** lösen, die Mutter **(J)** drehen, um das Bremskabel einzustellen, dann die Mutter **(H)** festziehen.
2. Wenn keine Einstellungen am Griff vorgenommen werden können, die Transporträder abnehmen und die Einstellung am Bremsband vornehmen.
3. Die Schraube (**K**) lösen und am Seilzug ziehen, um die gewünschte Bremsspannung zu erhalten. Die Schraube (**K**) festziehen. (**H**) und (**J**) nachstellen.

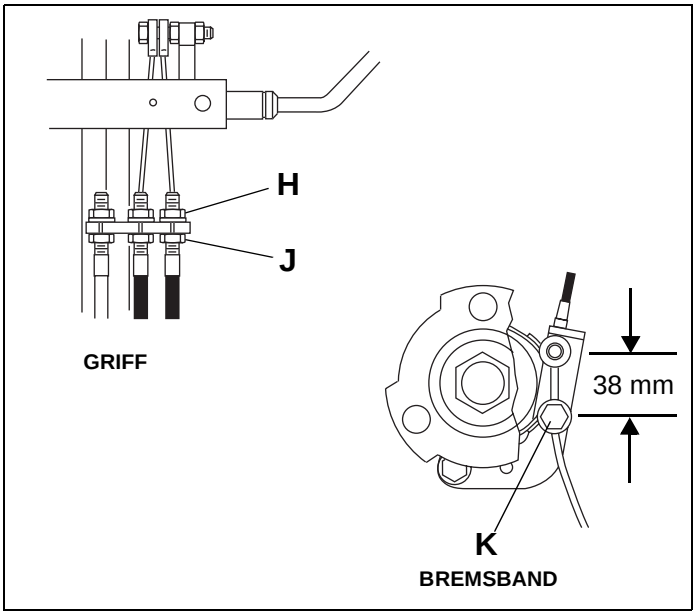


Abbildung 6D

6.6 SCHNITTHÖHE

Hinweis: Darauf achten, daß das Untermesser richtig eingestellt ist, bevor die Schnitthöhe eingestellt wird. (Abschnitt 6.4).

1. Den Kippständer nach unten drücken und den Mäher am Griff nach hinten kippen.
2. Die Muttern **(M)** an beiden Seiten gerade soweit lösen, daß der Knopf **(L)** die vordere Rolle anheben kann. Beide Seiten gleichmäßig anheben.
3. Die Stellschraube **(P)** auf die gewünschte Schnitthöhe **(O)** einstellen. Von der Einstellehre **(N)** zur Unterseite des Schraubenkopfes **(P)** messen, dann die Flügelmutter anziehen, um die Einstellung zu fixieren.
4. Die Einstellehre zwischen der vorderen Rolle und der Antriebsrolle in der Nähe des äußeren Endes der Rollen anlegen.
5. Den Schraubenkopf über das Untermesser **(Q)** schieben und den Knopf **(L)** einstellen, um den Luftspalt zwischen der Rolle und der Einstellehre zu schließen. Die Mutter **(M)** festziehen.
6. Die Schritte 4 und 5 am entgegengesetzten Ende der Trommel wiederholen, dann die Muttern (**M**) anziehen. Die Schnitthöhe nochmals prüfen und bei Bedarf nachstellen.

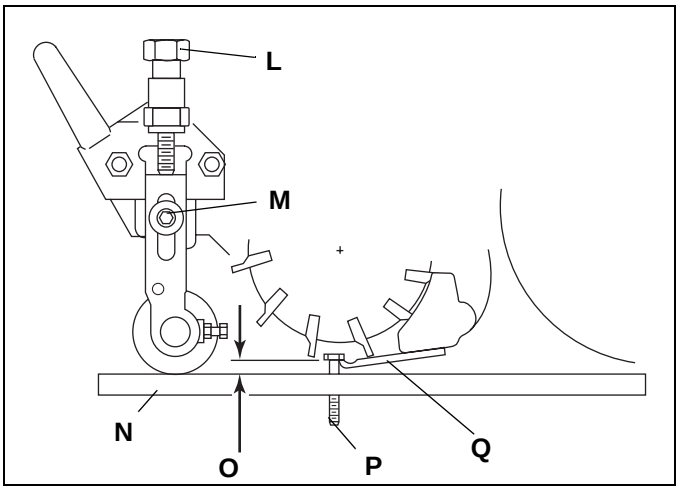


Abbildung 6E

6.7 RIEMENEINSTELLUNG

⚠ WARNUNG

Um eine permanente Beschädigung des Riemens zu vermeiden, darf der Riemen nicht verdreht, gefaltet, gebogen oder zu stark gespannt werden.

1. Zum Justieren des Riemens **(A)** die Sechskantschraube 5/16-18 x 1” **(D)** und die Sechskantmutter 5/16-18 **(E)** unten im Lagerhalter **(B)** einsetzen. Die Muttern **(C)** lösen.
2. Die Bodenmesserlehre **(F)** oben auf das Laufrad und unter Schraube **(D)** legen. Die Schraube **(D)** anziehen, bis sich der Riemen **(A)** bei einer in der Mitte aufgebrachten Belastung von 0,45 ~ 0,91 kg um 2,5 mm durchbiegt.
3. Muttern **(C)** festziehen und die Schraube 5/16-18 x 1” **(D)** und untere Mutter **(E)** herausnehmen.
4. Die Befestigungsteile **(D und E)** für spätere Einstellungen sicher aufbewahren.
5. Um den Riemen **(G)** zu justieren, Drehteile **(H)** und Motordrehgehäuse lösen und zum Vorderende des Rasenmähers hin schieben, bis sich der Riemen bei einer in der Mitte aufgebrachten Belastung von 0,45 ~ 0,91 kg um 2,5 mm durchbiegt. Befestigungsteile **(H)** festziehen.

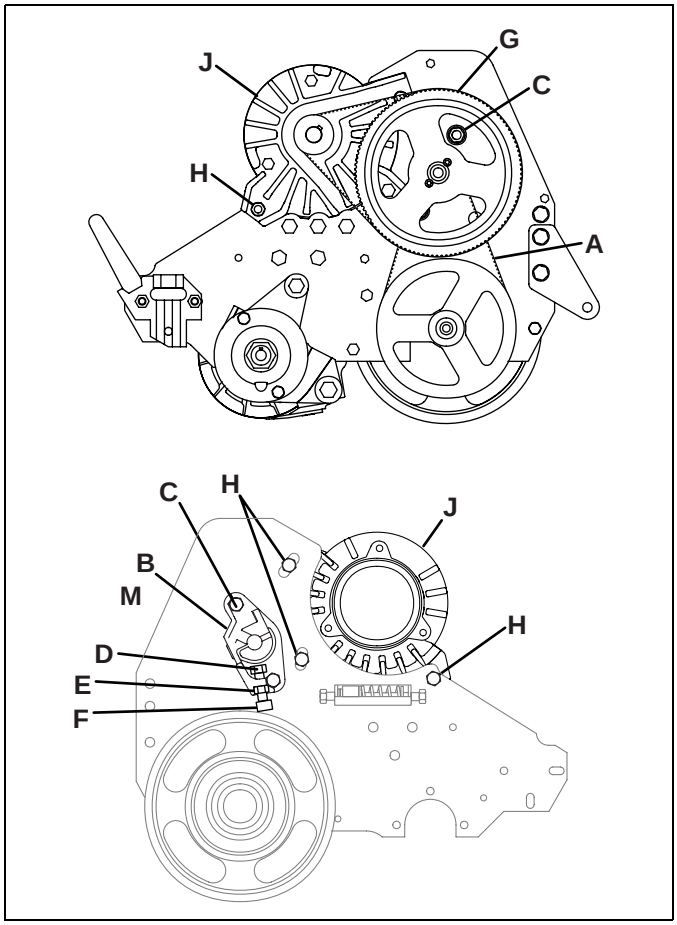


Abbildung 6F

6.8 LENKSTANGE

1. Zum Einstellen des Winkels der Lenkstange **(Y)** die Schraube **(W)** auf beiden Seiten des Mähers lösen und die Lenkstange auf die gewünschte Stellung einstellen.
2. Nach dem Einstellen der Lenkstange die Halterung **(X)** so einstellen, daß die Lenkstange gerade auf der Unterkante des Schlitzes in der Halterung ruht. Die Schraube **(W)** festziehen.

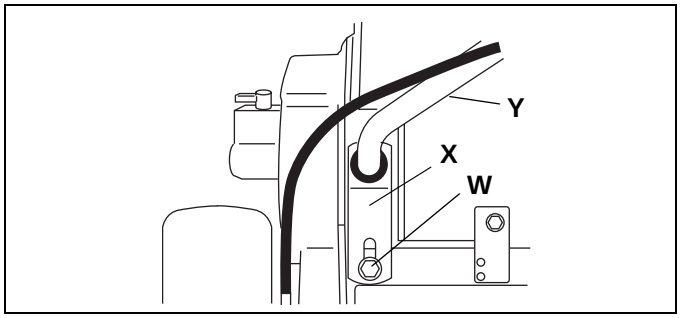


Abbildung 6G

6 EINSTELLUNGEN

6.9 OPC-SCHALTEREINSTELLUNG

1. Untere Griffabdeckung abnehmen.
2. Stellschraube lösen und Manschette **(Z)** an der OPC-Hebelstange so verschieben, dass sie 124 mm vom Ende der Stange sitzt.
3. Schalter prüfen und Manschette nach oben oder unten verschieben, bis die Schaltkontakte offen sind, wenn der OPC ausgekuppelt ist, und geschlossen sind, wenn der OPC eingekuppelt ist. Beim Einstellen des Schalters ist das Spiel des Hebels bei ausgekuppeltem OPC zu berücksichtigen.
4. Stellschraube festziehen und untere Abdeckung am Griff befestigen.

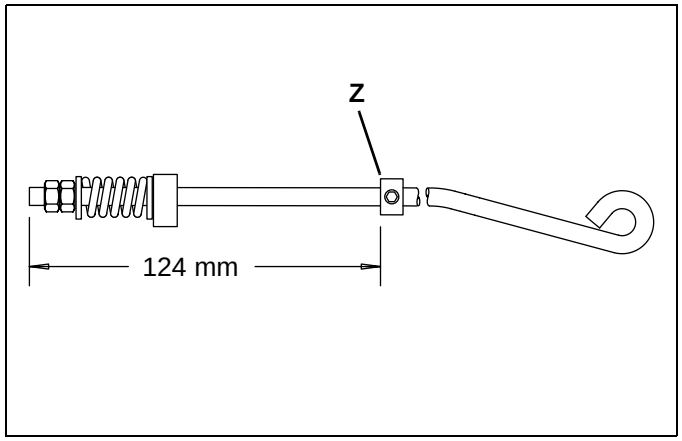


Abbildung 6H

6.10 EINSTELLUNG DER DROSSELFEDER

1. Untere Griffabdeckung abnehmen.
2. Stellschraube lösen und Manschette **(AA)** an der Drosselfederstange so verschieben, dass sie 13 mm vom Ende der Stange sitzt.
3. Stellschraube festziehen und untere Abdeckung am Griff befestigen.

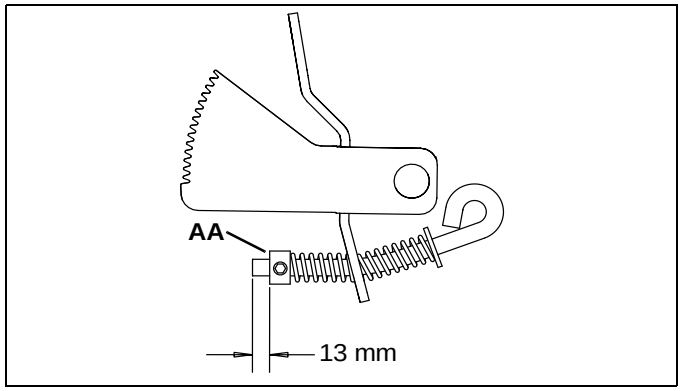


Abbildung 6I

6.11 EINSTELLUNG DES DROSSELKABELS

1. Befestigungsteile von der oberen Griffabdeckung abnehmen, und Abdeckung zur Seite schieben. Die Verdrahtung der Elektrobauteile nicht abtrennen.
2. Drossel **(AH)** auf Position ‚Schnell' schieben. Befestigungsteile **(AG)** des Haltebügels lösen.
3. Drosselkabel so platzieren, dass das Ende des Kabelmantels 32 mm über den Haltebügel **(AJ)** des Kabels hinausragt. Kabel so weit wie erforderlich nach oben schieben, bis sich das Kabelende im Loch der Drosselanschlagscheibe **(AK)** befindet. Die Befestigungsteile des Haltebügels festziehen.
4. Drossel **(AH)** auf Position ‚Langsam' schieben.
5. Darauf achten, dass der Hebelgriff ausgekuppelt ist. Drahtanschlag **(AL)** verschieben, bis er gerade die Drosselanschlagscheibe **(AK)** berührt. Drahtanschlagschraube festziehen.
6. Drosselhebel langsam auf Position ‚Schnell' schieben. Das Kabelende muss sich ohne zu klemmen durch das Loch in der Drosselanschlagscheibe schieben.

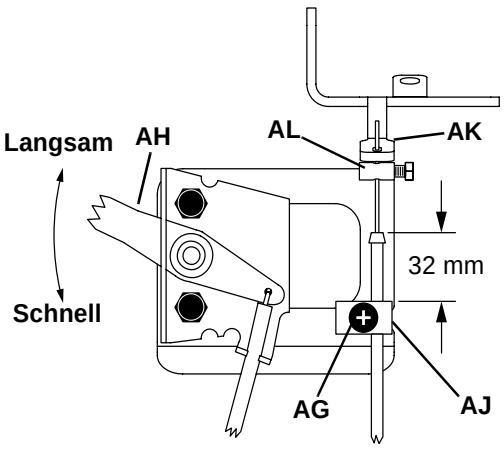


Abbildung 6J

6.12 GEWICHT DER VORDEREN WALZE

Das Gewicht der vorderen Walze kann zwischen 15,9 - 20,4 kg verstellt werden. Das Gewicht der vorderen Walze entsprechend Ihrem Rasen einstellen.

⚠ WARNUNG

Um Verletzungen oder Sachschäden zu vermeiden, ist der Rasenmäher auf den Kippständer zu stellen, ehe die Batterie herausgenommen wird.

Ein voller Batteriesatz wiegt ca. 24,75 kg. Die korrekte Hebemethode zum Herausnehmen verwenden.

1. Zum Regulieren des Gewichts der vorderen Walze ist Stromanschluss **(AB)** abzutrennen und die Batterie **(AC)** herauszunehmen. Befestigungsteile **(AD)** lösen, Batterie in den Rasenmäher einsetzen, Mäher vom Kippständer herunternehmen und den Batterietrog **(AE)** wie gewünscht verschieben.
2. Um das Gewicht der vorderen Walze zu erhöhen, den Trog nach vorne verschieben. Um das Gewicht der vorderen Walze zu senken, den Trog nach hinten verschieben.
3. Wenn das gewünschte Gewicht erreicht ist, den Abstand von der hinteren Stange **(AF)** zur Rückseite des Trogs **(AE)** messen. Batterie **(AC)** herausnehmen. Maß nachprüfen und Befestigungsteile **(AD)** festziehen.

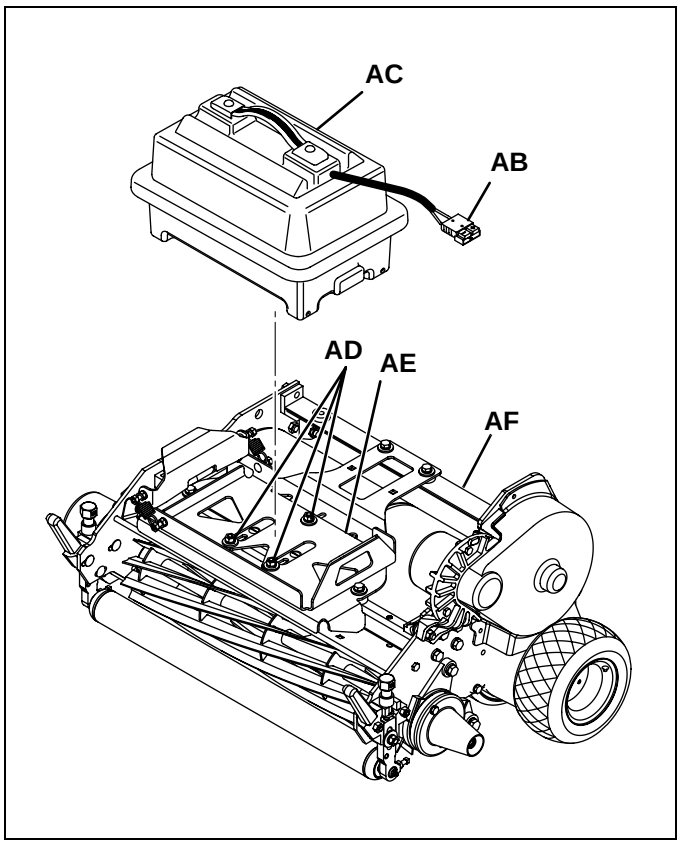


Abbildung 6K

6.13 DREHMOMENTDATEN

WARNUNG

Alle Drehmomente in diesen Tabellen sind ungefähre Wert und nur als Anhaltspunkt gedacht. Sie verwenden diese Drehmomente auf Ihr eigenes Risiko. Jacobsen übernimmt keine Verantwortung für Verluste, Ansprüche oder Schäden, die sich aus der Verwendung dieser Tabellen ergeben.
Bei Verwendung eines Drehmomentwertes ist immer äußerste Vorsicht anzuwenden.

Jacobsen verwendet standardmäßig plattierte Schrauben der Festigkeitsklasse 5, wenn nicht anders angegeben. Beim Anziehen plattierter Schrauben ist der Wert für geschmiert zu verwenden.

AMERIKANISCHE STANDARDSCHRAUBEN

GRÖSSE	EINHEITEN	FESTIGKEITSKLASSE 5		FESTIGKEITSKLASSE 8		GRÖSSE	EINHEITEN	FESTIGKEITSKLASSE 5		FESTIGKEITSKLASSE 8	
		Geschmiert	Trocken	Geschmiert	Trocken			Geschmiert	Trocken	Geschmiert	Trocken
#6-32	in-lb (Nm)	–	20 (2,3)	–	–	7/16-14	ft-lb (Nm)	37 (50,1)	50 (67,8)	53 (71,8)	70 (94,9)
#8-32	in-lb (Nm)	–	24 (2,7)	–	30 (3,4)	7/16-20	ft-lb (Nm)	42 (56,9)	55 (74,6)	59 (80,0)	78 (105)
#10-24	in-lb (Nm)	–	35 (4,0)	–	45 (5,1)	1/2-13	ft-lb (Nm)	57 (77,2)	75 (101)	80 (108)	107 (145)
#10-32	in-lb (Nm)	–	40 (4,5)	–	50 (5,7)	1/2-20	ft-lb (Nm)	64 (86,7)	85 (115)	90 (122)	120 (162)
#12-24	in-lb (Nm)	–	50 (5,7)	–	65 (7,3)	9/16-12	ft-lb (Nm)	82 (111)	109 (148)	115 (156)	154 (209)
1/4-20	in-lb (Nm)	75 (8,4)	100 (11,3)	107 (12,1)	143 (16,1)	9/16-18	ft-lb (Nm)	92 (124)	122 (165)	129 (174)	172 (233)
1/4-28	in-lb (Nm)	85 (9,6)	115 (13,0)	120 (13,5)	163 (18,4)	5/8-11	ft-lb (Nm)	113 (153)	151 (204)	159 (215)	211 (286)
5/16-18	in-lb (Nm)	157 (17,7)	210 (23,7)	220 (24,8)	305 (34,4)	5/8-18	ft-lb (Nm)	128 (173)	170 (230)	180 (244)	240 (325)
5/16-24	in-lb (Nm)	173 (19,5)	230 (26,0)	245 (27,6)	325 (36,7)	3/4-10	ft-lb (Nm)	200 (271)	266 (360)	282 (382)	376 (509)
3/8-16	ft-lb (Nm)	23 (31,1)	31 (42,0)	32 (43,3)	44 (59,6)	3/4-16	ft-lb (Nm)	223 (302)	298 404	315 (427)	420 (569)
3/8-24	ft-lb (Nm)	26 (35,2)	35 (47,4)	37 (50,1)	50 (67,8)	7/8-14	ft-lb (Nm)	355 (481)	473 (641)	500 (678)	668 (905)

METRISCHE SCHRAUBEN

GRÖSSE	EINHEITEN	4.6		8.8		10.9		12.9		Nicht-kritische Befestigungs-elemente in Aluminium
		Geschmiert	Trocken	Geschmiert	Trocken	Geschmiert	Trocken	Geschmiert	Trocken	
M4	Nm (in-lb)	–	–	–	–	–	–	3,83 (34)	5,11 (45)	2,0 (18)
M5	Nm (in-lb)	1,80 (16)	2,40 (21)	4,63 (41)	6,18 (54)	6,63 (59)	8,84 (78)	7,75 (68)	10,3 (910	4,0 (35)
M6	Nm (in-lb)	3,05 (27)	4,07 (36)	7,87 (69)	10,5 (93)	11,3 (102)	15,0 (133)	13,2 (117)	17,6 (156)	6,8 (60)
M8	Nm (in-lb)	7,41 (65)	9,98 (88)	19,1 (69)	25,5 (226)	27,3 (241)	36,5 (323)	32,0 (283)	42,6 (377)	17,0 (150)
M10	Nm (ft-lb)	14,7 (11)	19,6 (14)	37,8 (29)	50,5 (37)	54,1 (40)	72,2 (53)	63,3 (46)	84,4 (62)	33,9 (25)
M12	Nm (ft-lb)	25,6 (19)	34,1 (25)	66,0 (48)	88,0 (65)	94,5 (70)	125 (92)	110 (81)	147 (108)	61,0 (45)
M14	Nm (ft-lb)	40,8 (30)	54,3 (40)	105 (77)	140 (103)	150 (110)	200 (147)	175 (129)	234 (172)	94,9 (70)

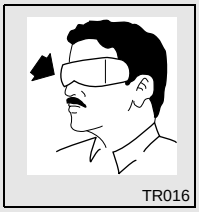
7.1 SICHERHEIT

Batterien enthalten verdünnte Schwefelsäure, die starke Verätzungen verursachen kann.

Während des Ladens bildet sich in der Batterie Wasserstoff. Wasserstoff in Konzentration von 4% und mehr ist explosiv und kann durch eine offene Flamme oder einen elektrischen Funken entzündet werden. Eine Batterieexplosion kann Schwefelsäure und Batterieteile mit beträchtlicher Kraft über einen großen Bereich schleudern.

Die folgenden Warnungen sind immer zu beachten, wenn mit oder in der Nähe von Batterien gearbeitet wird:

⚠ ACHTUNG


TR016

Der Elektrolyt in einem Bleiakkumulator ist eine verdünnte Säure, die starke Verätzungen der Haut und Augen verursachen kann. Wenn Körper oder Augen mit Elektrolyt in Kontakt kommen, sind sie lange mit klarem Wasser abzuspülen. Sofort einen Arzt hinzuziehen. Beim Laden von Batterien ist ein Gesichtsschutz oder eine zugelassene Schutzbrille zu tragen.

Wasserstoff ist in Konzentration ab 4% explosiv und wird beim Laden von elektrischen Rasenmähern erzeugt. Da Wasserstoff leichter als Luft ist, sammelt er sich unter der Decke in Räumen an, so dass Belüftung erforderlich ist. 5 Luftwechsel pro Stunde werden als die Mindestanforderung angesehen.

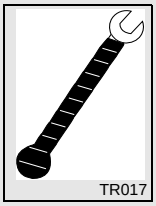
Niemals in der Nähe von Batterien rauchen.

Batterien nie in einem Bereich laden, in dem offene Flammen oder Elektrogeräte vorhanden sind, die einen elektrischen Funken erzeugen könnten.

Der Schlüsselschalter muss abgezogen, alles elektrische Zubehör ausgeschaltet und der Stromanschluss abgetrennt sein, ehe am Fahrzeug gearbeitet wird.

Allen Schmuck (Armbanduhren, Ringe usw.) ablegen.

⚠ ACHTUNG


TR017

Schraubenschlüssel mit Vinylband umwickeln, um zu verhindern, dass ein fallengelassener Schraubenschlüssel eine Batterie kurzschließt, was zu einer Explosion und schweren Körperverletzungen führen könnte.

Verschütteter Elektrolyt ist mit einer Lösung aus 59,1 ml Natriumbikarbonat (Natron) in 5,7 Liter Wasser zu neutralisieren und mit Wasser nachzuspülen.

Niemals einen unter Strom stehenden Stromkreis an der Batterieklemme abklemmen.

Bei der Arbeit mit Batterien ist geeignete Schutzkleidung zu tragen. Der Elektrolyt kann schwere Verätzungen an Augen und Haut und Verbrennung der Kleidung verursachen.

Ein voller Batteriesatz wiegt ca. 24,75 kg. Die korrekte Hebemethode zum Herausnehmen verwenden.

Batterien, Batterieständer, Klemmen und Zubehörteile enthalten Blei und Bleiverbindungen; dies sind Chemikalien, von denen dem Staat Kalifornien bekannt ist, dass sie Krebs und Geburtsfehler verursachen. **Nach der Handhabung die Hände waschen**.

7.2 ALLGEMEINES

Bei den in diesem Rasenmäher verwendeten Batterien handelt es sich um wartungsfreie, gasdichte Bleiakkumulatoren.

Für die Prüfung von Batterien ist die Temperatur wichtig. Die Prüfergebnisse müssen korrigiert werden, um Temperaturunterschiede zu berücksichtigen.

Wenn eine Batterie altert, erbringt sie immer noch ausreichend Leistung, aber ihre **Kapazität** verringert sich. Die Kapazität bezeichnet die Zeitdauer, während der eine Batterie die Bemessungsampère bei voller Ladung liefert.

Eine neue Batterie muss ***reifen***, ehe sie die Höchstkapazität entwickelt. Die Reifung kann bis zu 15 Lade-/Entladezyklen dauern. Eine Batterie hat eine maximale Lebensdauer. Deshalb soll eine gute Instandhaltung die **verfügbare** Lebensdauer maximieren und die Faktoren reduzieren, die die Lebensdauer der Batterie reduzieren können.

7 BATTERIEN

7.3 WARTUNG

Werkzeugliste
Isolierter Schraubenschlüssel 3/8“
Isolierter Schraubenschlüssel 11/32“
Standardschraubendreher

Vor dem Batteriewechsel
Die Steckergehäuse des Batterieladegeräts und die Batterien auf Verschmutzungen überprüfen. Es wird empfohlen, weißes Lithiumfett auf beide Klemmen aufzubringen, um Korrosion zu verhindern.

Die Batterien jeden Tag nach Benutzung wiederaufladen.

7.4 SÄUBERN DER BATTERIEN

Zum Säubern der Batterien diese vor dem Abspritzen zuerst mit einer Lösung aus Natriumbikarbonat (Natron) und Wasser einsprühen, um mögliche Säureablagerungen zu neutralisieren.

Wenn ein Wasserschlauch zum Abspritzen verwendet wird, ohne die Säure vorher neutralisiert zu haben, wird die Säure von den Batterien in einen anderen Bereich des Rasenmähers oder des Lagerraums übertragen, wo sie das Metall oder den Beton-/Asphaltboden angreifen kann. Nach dem Abspritzen der Batterien, verbleibt auf den Batterien ein Rückstand, der leitend ist und zum Entladen der Batterien beiträgt.

Für die korrekte Reinigung sind Oberseite und Seitenflächen der Batterien mit einer Lösung aus Natriumbikarbonat (Natron) und Wasser einzusprühen. Diese Lösung wird am besten mit einem Gartensprüher mit einem **nichtmetallischen Sprühstab** aufgebracht. Die Lösung sollt aus 59,1 ml Natriumbikarbonat (Natron) gemischt mit 5,7 l sauberem Wasser bestehen. Neben den Batterien ist den Metallbauteilen neben den Batterien Aufmerksamkeit zu schenken. Diese sollten ebenfalls mit der Natriumbikarbonatlösung (Natronlösung) eingesprüht werden.

Die Lösung mindestens drei Minuten lang einwirken lassen; dann die Oberseite der Batterien mit einer weichen Bürste oder einem Tuch abwischen, um alle Rückstände zu entfernen, die zu einer Selbstentladung der Batterie führen könnten. Den gesamten Bereich mit sauberem Wasser mit niedrigem Druck abspülen. Die Reinigung sollte einmal pro Jahr oder unter extremen Bedingungen öfter vorgenommen werden.

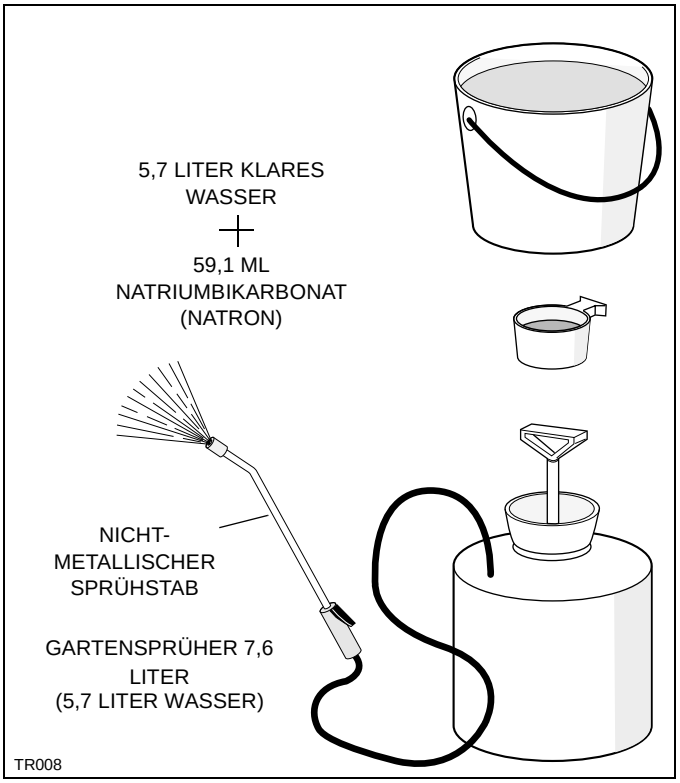


Abbildung 7A

7.5 BATTERIELADEGERÄT

Das Batterieladegerät lädt die Batterien vollständig auf. Bitte lesen Sie die Anleitung für das Batterieladegerät bezüglich der korrekten Verwendung durch.

Vor dem Laden muss folgendes beachtet werden:

⚠ ACHTUNG

Tragbare Ladegeräte müssen auf ein Gestell über dem Boden abgestellt werden oder so, dass der maximale Luftfluss unter und um das Ladegerät herum möglich ist. Wenn der Luftfluss nicht ausreicht, kann das Ladegerät ernsthaft beschädigt werden, sich überhitzen und möglicherweise einen Brand verursachen.

Das Laden muss in einem Bereich ausgeführt werden, der gut belüftet ist und aus dem das während des Ladevorgangs entstehende Wasserstoffgas abgeführt werden kann. **Mindestens** fünf Luftwechsel pro Stunde werden empfohlen.

Der Ladeanschluss muss in guten Zustand und frei von Verschmutzungen sein. Es wird empfohlen, weißes Lithiumfett auf beide Klemmen aufzutragen, um Korrosion zu verhindern.

Der Ladeanschluss wird vollständig in den Batterieanschluss eingesteckt.

Das Anschlusskabel des Ladegeräts muss vor Beschädigung geschützt sein und so verlegt werden, dass niemand darüber stolpern oder darüber fahren kann, was zu einer Verletzung führen könnte.

Ladegeräte gemäß den Anweisungen des Herstellers verwenden.

Wenn das Ladegerät im Freien benutzt wird, muss Regen- und Sonnenschutz vorhanden sein.

Den Stecker aus der Steckdose ziehen, ehe das Batterieladegerät an der Batterie angeschlossen oder von ihr getrennt wird.

Das Ladekabel (Gleichstrom) ist mit einem gepolten Stecker ausgerüstet, der in den entsprechenden Anschluss an der Batterie passt.

Wenn das Ladegerät nicht korrekt funktioniert, ist es von der Steckdose und der Batterie zu trennen und die Sicherung zu überprüfen.

Wechselspannung

Das Ladegerät hat auf der Rückseite einen Wahlschalter für die Eingangsspannung. Stellen Sie fest, welche Spannung bei Ihnen verwendet wird, und stellen Sie den Schalter vor dem Anschluss des Stromkabels entsprechend ein. Dieses Ladegerät kann mit der folgenden Wechselspannung verwendet werden:

100 - 130 V (Spannungswahlschalter auf 115 V (Position 1) stellen)
200 -240 V (Spannungswahlschalter auf 230 V (Position 2) stellen)

HINWEIS: *Das Ladegerät kann mit einer Frequenz von 50 oder 60 Hz arbeiten.*

Achten Sie darauf, dass das Stromkabel den entsprechenden Stecker für Ihre Steckdose hat. Das Ladegerät ist mit einem Erdungsstecker ausrüstet; versuchen Sie nicht, diese Funktion zu umgehen.

⚠ ACHTUNG

Ein nicht geerdetes elektrisches Gerät kann eine Gefahr darstellen, die zu Verletzung oder Tod durch Stromschlag führen kann.

Hinweis: *Das Stromkabel, das dem Batterieladegerät beiliegt, ist für eine Anschlussspannung von 115 V - 60 Hz (Nordamerika) ausgelegt. Wenn Sie in einer Gegend mit einer Anschlussspannung von 115 V - 60 Hz leben,* müssen *Sie ein passendes neues Stromkabel erwerben.*

Bei 115 V Wechselstrom sollte das Ladegerät die Batterien in ca. 7 Stunden vollständig aufladen. Die Ladedauer kann in Gegenden, in denen eine Anschlussspannung von 100 V verwendet wird, 8 Stunden überschreiten.

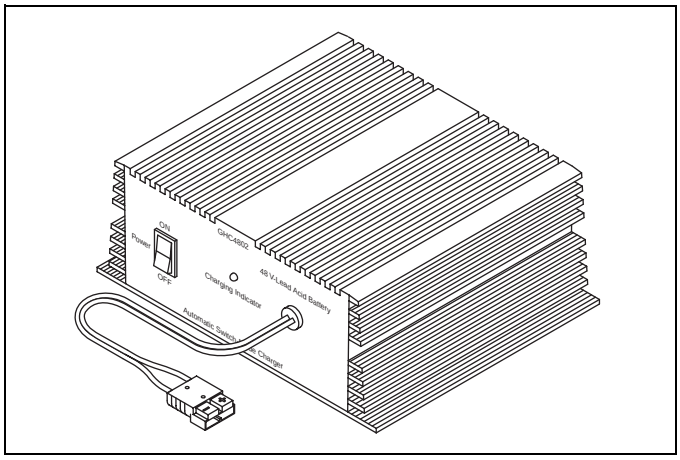


Abbildung 7B

7.6 EINBAU DER BATTERIE

Wenn die Batterien gesäubert worden und die Säure im Batterietrog neutralisiert worden ist, sollte im Batteriebereich keine Korrosion auftreten. Wenn Korrosion festgestellt wird, ist diese sofort mit einem Kittmesser und einer Drahtbürste zu entfernen. Der Korrosionsbereich ist mit einer Lösung aus Natriumbikarbonat (Natron) und Wasser zu waschen und dann gründlich zu trocknen, ehe er grundiert und mit einem korrosionsbeständigen Lack gestrichen wird.

Die Batterien sind wie in gezeigt in den Batterietrog zu setzen (Abbildung 7C). Wenn Batterien in der korrekten Größe verwendet werden, können sie sich nicht bewegen, aber sitzen nicht so eng, dass sich das Batteriegehäuse verformt.

Alle Leitungen und Anschlüsse überprüfen. Korrosion von den Batterieklemmen oder Leitungsanschlüssen mit einer Lösung aus Natriumbikarbonat (Natron) entfernen und bei Bedarf abbürsten.

Darauf achten, dass die Batterie wie in gezeigt angeschlossen wird (Abbildung 7D), und die Befestigungsteile am Batterieständer festziehen. Batterieklemmen und Batterieleitungsanschlüsse mit einer handelsüblichen Schutzbeschichtung schützen.

Einbau der Batterien:

1. Batterien in Batterietrog einsetzen.
2. Sicherungskabel **(D)** mit Schrauben, Sicherungsscheiben und Muttern an der Batterie befestigen.
3. Die beiden Batterieverbindungsleitungen **(E)** anschließen.
4. Das Hauptkabel **(F)** durch das Loch in der Seite des Batteriegehäusedeckels **(G)** ziehen.
5. Das Hauptkabel **(F)** an Batterien und Batterieüberwachung **(M)** anschließen.
6. Die beiden Hälften des Batteriegehäuses **(G)** und **(H)** mit Schrauben **(J)**, Unterlegscheiben **(K)** und Batteriegehäuseband **(L)** zusammenbauen.

Die technischen Daten zur Batterie finden Sie in Abschnitt 2.2.

⚠ ACHTUNG

Sprühdosen mit Batterieklemmenschutzmittel müssen äußerst vorsichtig verwendet werden. Den Metallbehälter isolieren, damit das Metall nicht mit den Batterieklemmen in Kontakt kommen kann, was zu einer Explosion führen könnte.

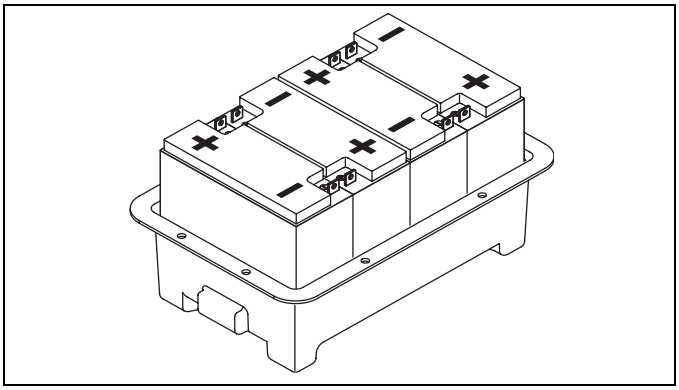


Abbildung 7C

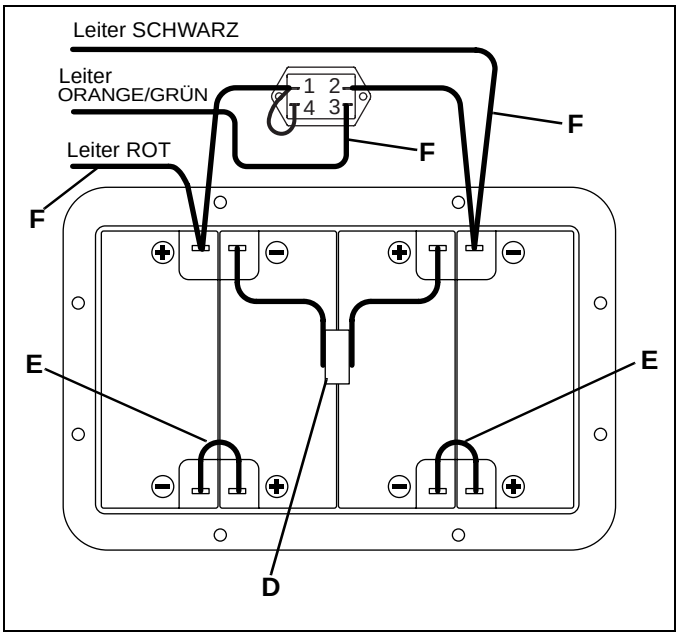


Abbildung 7D

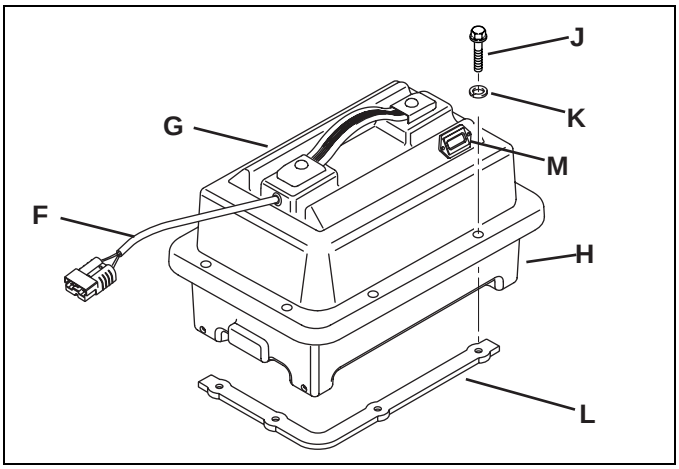


Abbildung 7E

7.7 AUSWECHSELN DER BATTERIE

Die Batterie **(A)** ist so konstruiert, dass sie leicht herausgehoben und ausgetauscht werden kann. Dadurch kann der Rasenmäher schnell wieder in Betrieb genommen werden, wenn die Batterie sich entladen oder versagt haben sollte. Weitere Batterien sind als Zubehör erhältlich. Vgl. Abschnitt 2.6.

⚠ WARNUNG

Um Verletzungen oder Sachschäden zu vermeiden, ist der Rasenmäher auf den Kippständer zu stellen, ehe die Batterie herausgenommen wird.

Ein voller Batteriesatz wiegt ca. 24,75 kg. Die korrekte Hebemethode zum Herausnehmen verwenden.

Herausnehmen des Batterietrogs:

1. Traktor auf einer festen, ebenen Fläche parken.
2. Feststellbremse anziehen und Zündschlüssel abziehen.
3. Beide Batterieanschlüsse **(B)** abtrennen, Rasenmäher auf Kippständer stellen.
4. Batterieverriegelung **(C)** herunterdrücken und gedrückt halten und Batterie **(A)** aus dem Rasenmäher herausheben.
5. Zum Einbau der Batterie umgekehrt vorgehen. Darauf achten, dass sie richtig im Rahmen sitzt, und sichern.

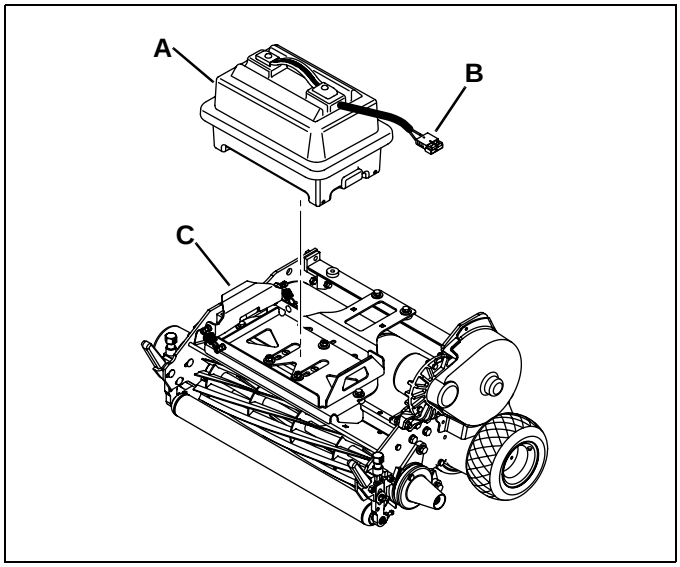


Abbildung 7F

8 WARTUNG

8.1 ALLGEMEINES

⚠ ACHTUNG

Ehe Sie dieses Gerät einstellen, reinigen oder reparieren, sind alle Antriebe auszukuppeln, die Feststellbremse ist anzuziehen, der Strom abzuschalten und der Stromanschluss zu unterbrechen, um ernsthafte Verletzungen zu vermeiden.

1. Die Einstellung und Wartungsarbeiten müssen immer von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden. Wenn keine ordnungsgemäßen Einstellungen vorgenommen werden können, wenden Sie sich bitte an einen zugelassenen Vertragshändler von Jacobsen.
2. Die Ausrüstung regelmäßig überprüfen, einen Wartungsplan aufstellen und ausführliche Notizen machen.
   a. Die Ausrüstung sauber halten.
   b. Alle beweglichen Teile müssen immer richtig eingestellt und geschmiert sein.
   c. Verschlissene oder beschädigte Teile vor dem Betrieb der Maschine auswechseln.
   d. Schutzschilder müssen an ihrem Platz bleiben und alle Schrauben müssen fest angezogen sein.
   e. Reifen müssen immer den richtigen Luftdruck haben.
3. Langes Haar, Schmuck oder lockere Kleidungsstücke könnten sich in den beweglichen Teilen verfangen.

⚠ WARNUNG

Bei Arbeiten am Gerät sorgfältig darauf achten, daß Hände oder Finger nicht durch laufende Maschinenteile eingeklemmt werden.

4. Die Abbildungen im Ersatzteilkatalog als Hinweis zum Demontieren und erneuten Zusammenbau der Komponenten verwenden.
5. Alle gefährlichen Materialien (Batterien, Kraftstoff, Schmiermittel, Gefrierschutzmittel, etc.) dem örtlichen, Bundes- und Landesgesetz entsprechend wiederverwerten oder entsorgen.
6. Die Einstellungen des Drehzahlreglers nicht ändern und den Motor nicht mit zu hoher Geschwindigkeit betreiben.

8.2 REIFEN

1. Zur Verlängerung der Lebensdauer der Reifen stets den richtigen Reifendruck einhalten. Der Druck sollte nur bei kalten Reifen geprüft werden.
2. Mit einem genauen Reifendruckmesser für Niederdruckreifen messen 41,3 - 55,1 kPa.

⚠ WARNUNG

Personen, die nicht über die entsprechende Ausbildung und Erfahrung sowie geeignete Werkzeuge verfügen, dürfen NICHT versuchen, einen Reifen auf eine Felge aufzuziehen. Falsche Montage kann zu einer Explosion mit schweren Verletzungen führen.

8.3 RADLAGER

Auf der Lagerstirnfläche sind das Wort „**SPERREN➡**“ und ein Pfeil eingeprägt. Beim Austauschen des Lagers unbedingt sicherstellen, daß es in der richtigen Drehrichtung eingebaut wird.

Beim **rechten** Rad das Lager so einbauen, daß sich der „**SPERREN➡**“-Pfeil an der **Außenseite** des Gehäuses befindet.

Beim linken Rad, das Lager so einbauen, daß sich der „**SPERREN➡**“-Pfeil an der Innenseite des Gehäuses befindet.

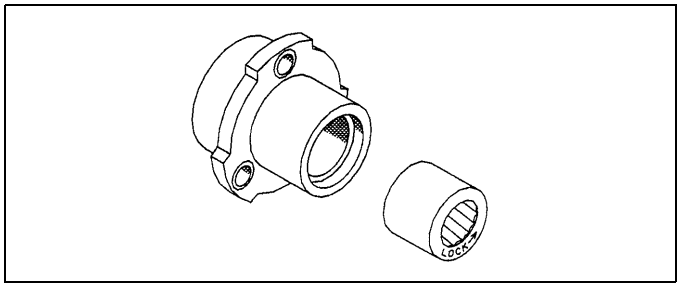


Abbildung 8A

8.4 RÜCKLÄPPEN UND SCHLEIFEN

Das Untermesser und die Trommelmesser auf Schäden prüfen. Siehe Abschnitt 6.2.

1. Feststellen, ob die Schnittkante durch Rückläppen oder Nachschleifen wiederhergestellt werden kann.
2. Für optimale Leistung das Messer mit einem Untermesser-Schleifgerät bearbeiten, dann das Untermesser wieder zusammenbauen und an der Trommel einstellen, wie in Abschnitt 6.2 beschrieben ist.

HINWEIS: *Die Verwendung einer Tischläppmaschine kann den Schneidzylinderantriebsmotor nicht beschädigen.*

3. Die Wellenabdeckung und die Dichtung von der rechten Seite der Trommel entfernen. Eine 3/8-24 Inch-Schraube und Kontermutter am Wellenende anbringen und an der Läppmaschine befestigen.
   a. Läppmasse mit einem langstieligen Pinsel entlang der gesamten Trommel auftragen (Körnung 180 ist empfohlen, Abschnitt 2.6).
   b. Das Läppen fortsetzen und gleichzeitig die Trommel und das Untermesser in kleinen Schritten nachstellen, bis ein gleichmäßiger Abstand entlang der gesamten Schnittkante erreicht ist.
4. Alle Läppmasse sorgfältig und gründlich von Schneidzylinder und Bodenmesser entfernen, *ehe der Schneidzylinder vorwärts laufen gelassen wird.*

8.5 LAGERUNG

Allgemeines

1. Das Gerät gründlich waschen, dann schmieren. Lackschäden und Stellen mit freiliegendem Metall reparieren.
2. Den Mäher überprüfen, alle Kleinteile anziehen, abgenutzte oder beschädigte Teile ersetzen.
3. Die Reifen sorgfältig säubern und den Mäher auf dem Kippständer lagern, damit die Reifen entlastet sind. Die vordere Rolle oder der „Turf Groomer“ sollte auf einem Holzbrett ruhen.
4. Den Mäher mit allen Zubehörteilen während der Lagerung sauber, trocken und vor Witterungseinflüssen geschützt halten. Gerät niemals in der Nähe von offenen Flammen aufbewahren.

Trommel und Untermesser

1. Die Trommel und das Untermesser sorgfältig waschen, anschließend sämtliche beschädigte oder freiliegende Metallteile reparieren und streichen.
2. Alle Beschläge und Reibungsstellen schmieren.
3. Die Trommeln überschleifen und anschließend Trommel vom Untermesser wegziehen. Einen dünnen Film eines Korrosionsschutzöls auf die geschliffenen Kanten der Trommel und des Untermessers auftragen.

WARNUNG: *Trommel mit äußerster Vorsicht behandeln, um Verletzungen von Personen und Beschädigungen der Schneidkanten zu vermeiden.*

Batterien

Während der Lagerung müssen die Batterien überwacht werden, damit sie in gutem Zustand bleiben und sich nicht entladen.

Bei hohen Temperaturen verläuft die chemische Reaktion schneller, während sie bei niedrigen Temperaturen langsamer verläuft. Wenn eine voll geladene Batterie nicht benutzt wird, entlädt sie sich trotzdem langsam. Wenn die Batterieladung auf 80% der Vollladung abfällt, ist sie wieder aufzuladen.

Wenn die Batterie sich vollständig entlädt und im ungeladenen Zustand bleibt, findet an und in den Platten eine Sulfatierung statt. Dieser Zustand nicht umkehrbar und führt zu einer dauerhaften Schädigung der Batterie. Um Schäden zu vermeiden, ist die Batterie aufzuladen.

Im Winter muss die Batterie voll geladen sein, damit sie nicht einfriert. Eine voll geladene Batterie friert auch bei starkem Frost nicht ein. Obwohl sich die chemische Reaktion bei tiefen Temperaturen verlangsamt, muss die Batterie im voll geladenen Zustand aufbewahrt werden und von allen Stromkreisen getrennt werden, die die Batterie entladen könnten. Ladeanschluss vom Stromanschluss des Rasenmähers trennen. Die Batterien müssen gesäubert und alle Ablagerungen neutralisiert und vom Batteriegehäuse entfernt werden, um die Selbstentladung zu verzögern. Die Batterien sind alle 30 Tage zu prüfen oder nachzuladen.

Nach der Lagerung

1. Die Batterien vollständig laden.
2. Prüfen, daß die Reifen ordnungsgemäß aufgepumpt sind.
3. Öl vollständig von den Trommeln und dem Untermesser entfernen. Das Untermesser und Schnitthöhe einstellen.

9.1 ALLGEMEINES

In der untenstehenden Darstellung sind die Hauptprobleme aufgeführt, die beim Start und beim Betrieb auftreten können. Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an einen Händler für Jacobsen in Ihrer Nähe.

Symptome	Mögliche Ursachen	Maßnahme
Kein Strom.	1. Stromanschluss getrennt.	1. Stromanschluss anschließen.
	2. Batterien entladen.	2. Batterien vollständig laden.
	3. Sicherung 50 A durchgeschlagen.	3. Batterietrog öffnen und Sicherung überprüfen. Ersetzen.
	4. Sicherung 3 A durchgeschlagen.	4. Sicherungen prüfen. Ersetzen.
	5. Defekte Batterie.	5. Lastprüfung durchführen, Batterien bei Bedarf ersetzen.
	6. OPC-Hebel eingerückt.	6. Hebel ausrücken und neu starten.
	7. OPC-Schalter falsch eingestellt.	7. OPC-Schalter justieren.
Rasenmäher reagiert nicht auf O.P.C.-Hebel.	1. Strom nicht eingeschaltet.	1. Einschaltvorgang korrekt durchführen.
	2. Feststellbremse angezogen.	2. Feststellbremse lösen.
	3. Schneidzylinderschalter ausgeschaltet.	3. Schneidzylinderschalter einschalten.
	4. Gerissener Riemen.	4. Riemen überprüfen und bei Bedarf ersetzen.
	5. OPC-Schalter falsch eingestellt.	5. OPC-Schalter justieren.
Schneidzylinder mäht nicht oder ungleichmäßig.	1. Schneidzylinder/Bodenmesser nicht justiert.	1. Schneidzylinder/Bodenmesser justieren.
	2. Schneidzylinderschalter ausgeschaltet.	2. Schneidzylinderschalter einschalten.

10 WARTUNGS- UND SCHMIERPLAN

10.1 ALLGEMEINES

Der Mäher ist für minimale Schmierung konstruiert. Übermäßige Schmierung verursacht hohe Belastungen der Lager und des Motors, wodurch die Leistung des Mähers verringert wird.

Bei Betrieb in sehr staubhaltiger Umgebung sind alle Wartungsintervalle entsprechend kürzer zu wählen.

⚠ ACHTUNG ⚠

Ehe Sie dieses Gerät einstellen, reinigen oder reparieren, sind alle Antriebe auszukuppeln, die Feststellbremse ist anzuziehen, der Strom abzuschalten und der Stromanschluss zu unterbrechen, um ernsthafte Verletzungen zu vermeiden.

1. Vor und nach jeder Schmierung die Schmiernippel reinigen.
2. Nur Schmierstoffe verwenden, die den NLGI Klasse 2 LB Spezifikationen entsprechen. Das Schmierfett mit einer Handfettpresse auftragen und langsam auffüllen, bis das Schmierfett auszutreten beginnt. Keine Luftdruckpressen verwenden.
3. Für reibungslosen Betrieb alle Drehpunkte und andere Reibungspunkte mit einigen Tropfen SAE 30-Öl schmieren alle 50 Stunden oder je nach Bedarf.
4. Um Punkt **(L4)** zu schmieren, zuerst linkes Transportrad und Halterung **(E)** abnehmen. Die Antriebstrommel drehen, wenn Scheibe **(F)** die Schmierstelle blockiert; dann die Fettpresse in das Loch einsetzen und Fett vorsichtig aufbringen.
5. Um Punkte **(L7)** zu schmieren, das Transportrad abnehmen, Mutter **(A)** vom Ende der Welle nehmen und Radnabe **(D)** abziehen. Manschette **(B)** und Buchse **(C)** abnehmen, dann das Lager mit Lithiumfett füllen.

10.2 WARTUNGSTABELLE

Empfohlene Überprüfungs- und Schmierintervalle

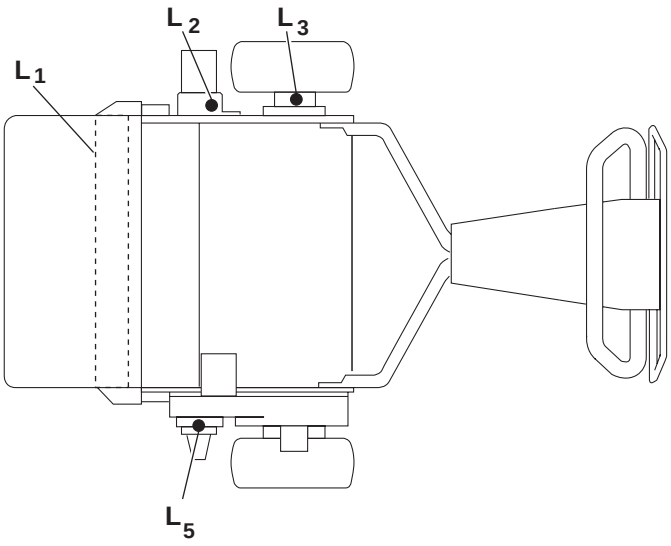
	Alle 3-4 Stunden	Alle 20 Stunden	Alle 50 Stunden	Alle 100 Stunden	Alle 250 Stunden	Jährlich	Schmier-mitteltyp
Batterien laden	AR		I			C	
Riemenspannung						I-A	
Schmierstellen							
L1 - L5			L			L	I
L6-L7						L	I

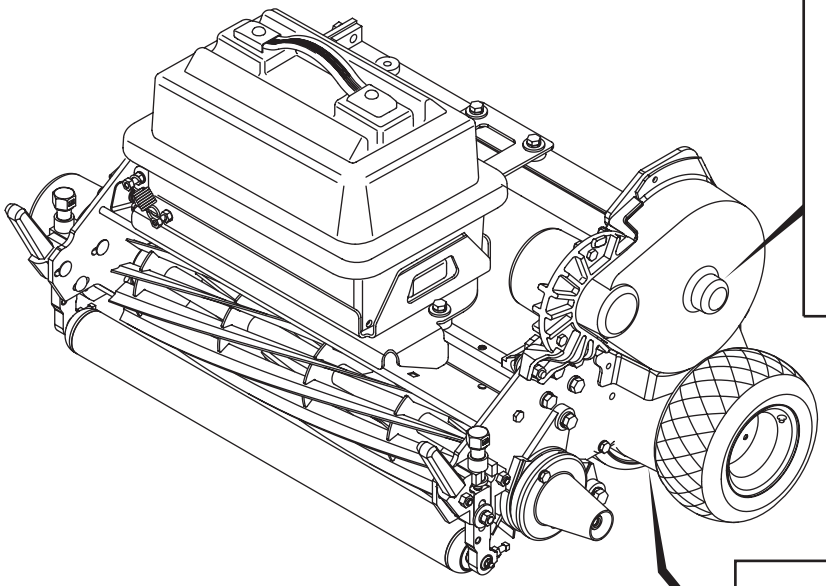
A - Einstellen C - Reinigen I - Inspizieren L - Schmieren R - Wechseln/Ersetzen AR - Nach Bedarf

* Bezeichnet Erstinspektion bei neuen Maschinen.

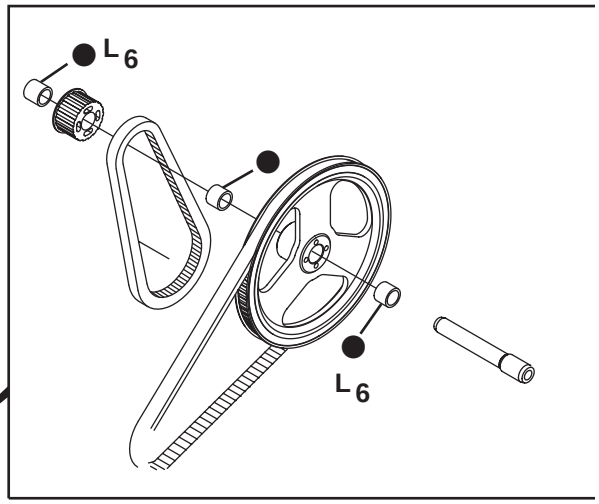
I Handschmierpistole mit NLGI Stufe 2 (Serviceklasse LB).

10.3 SCHMIERPLAN

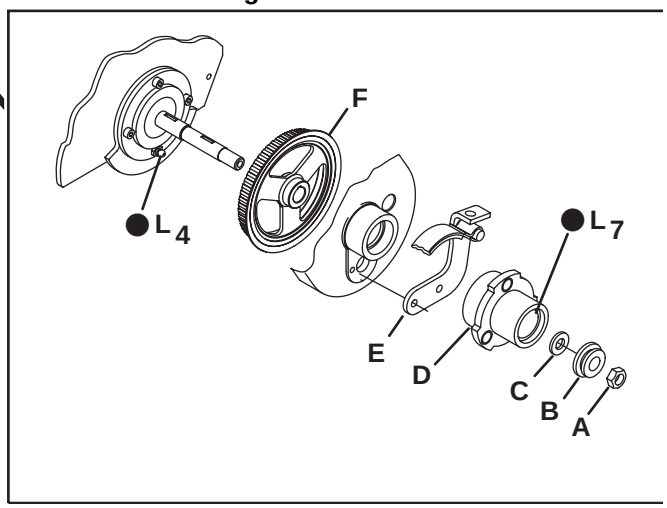




Scheibenwelle



Montageeinheit Radnabe



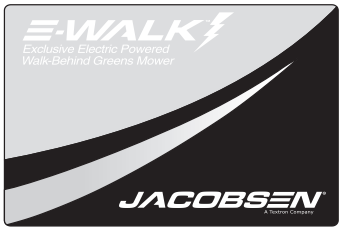
11 HINWEISE

12.1 TABLE OF CONTENTS

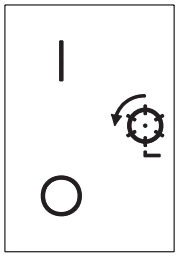
1.1 Decals 32
2.1 Handle Covers 34
3.1 Handle Electronics 35
4.1 Handle Controls 36
5.1 Internal Controls 38
6.1 Battery Case Mounting Tray 40
7.1 Battery Case 42
8.1 Lower Unit 44
9.1 Reel 46
10.1 Belts and Drive Motors 48
11.1 Parking Brake and Transport Wheels 50
12.1 Differential and Rollers 52
13.1 Clamps and Wire Harness 54
14.1 Electrical Schematic 56

Serial No. 62290

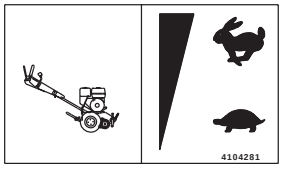
1.1 Decals



1

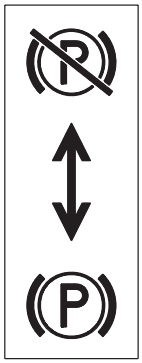


2

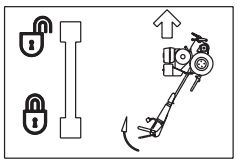


3

4



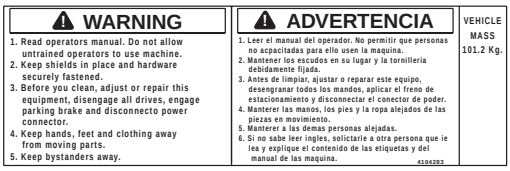
6



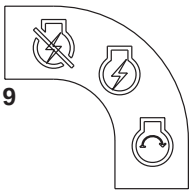
7

DANGER
To prevent injury, disengage all drives, engage parking brake, turn off key switch and disconnect power connector before working on machine or emptying grass catchers.
J-T 305144

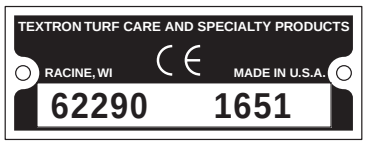
5


WARNING
1. Read operators manual. Do not allow untrained operators to use machine.
2. Keep shields in place and hardware securely fastened.
3. Before you clean, adjust or repair this equipment, disengage all drives, engage parking brake and disconnecto power connector.
4. Keep hands, feet and clothing away from moving parts.
5. Keep bystanders away.
ADVERTENCIA
1. Leer el manual del operador. No permitir que personas no acpacitadas para ello usen la maquina.
2. Mantener los escudos en su lugar y la tornilleria debidamente fijada.
3. Antes de limpiar, ajustar o reparar este equipo, desengranar todos los mandos, aplicar el freno de estacionamiento y disconnectar el conector de poder.
4. Manterer las manos, los pies y la ropa alejados de las piezas en movimiento.
5. Manterer a las demas personas alejadas.
6. Si no sabe leer ingles, solicitarle a otra persona que ie lea y explique el contenido de las etiquetas y del manual de las maquina.
4104283
VEHICLE MASS 101.2 Kg.

8

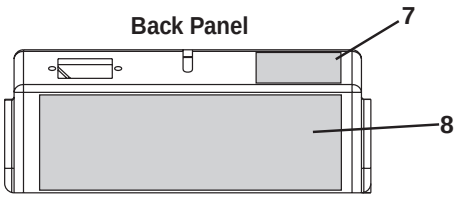


9

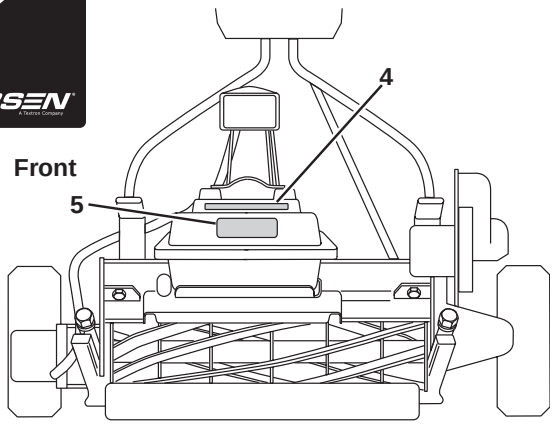


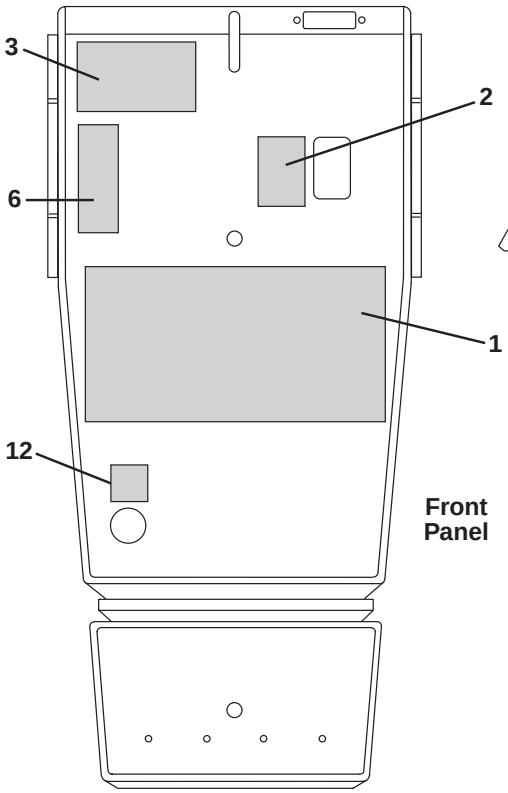
10

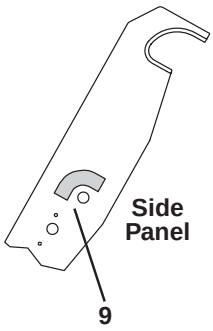
12

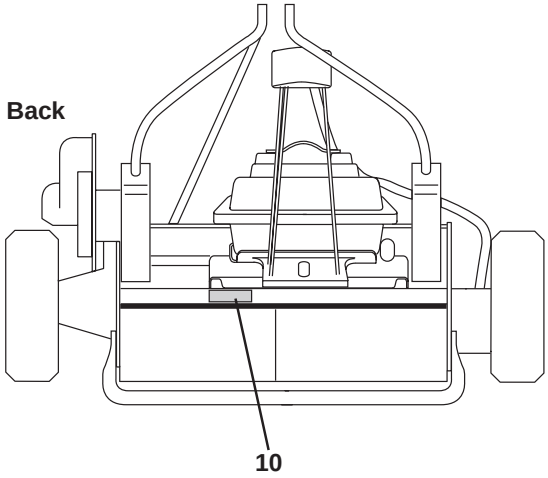


11





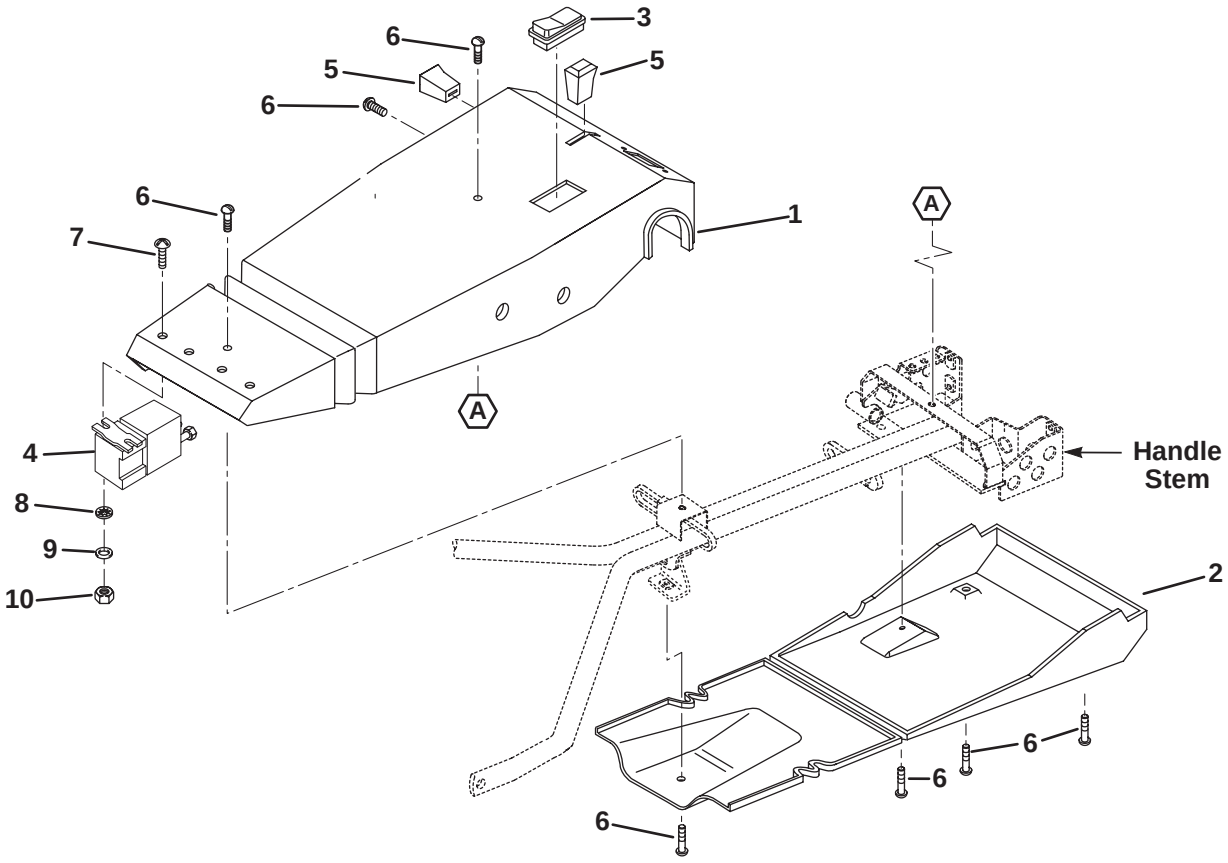




Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4122713	1	Decal, E-Walk Cover	
2	4104280	1	Decal, Reel On/Off	
3	4104281	1	Decal, Ground Speed	
4	4122712	1	Decal, E-Pac	
5	3005144	1	Decal, Danger	
6	3002753	1	Decal, Parking Brake	
7	3002756	1	Decal, Bale Handle Control	
8	4104283	1	Decal, Warning	
9	4104282	1	Decal, Key Switch	
10	N/S	1	Serial Plate	
11	4122711	4	Decal, E-Walk Battery	Located on battery
12	4121514	1	Decal, Power	

2.1 Handle Covers

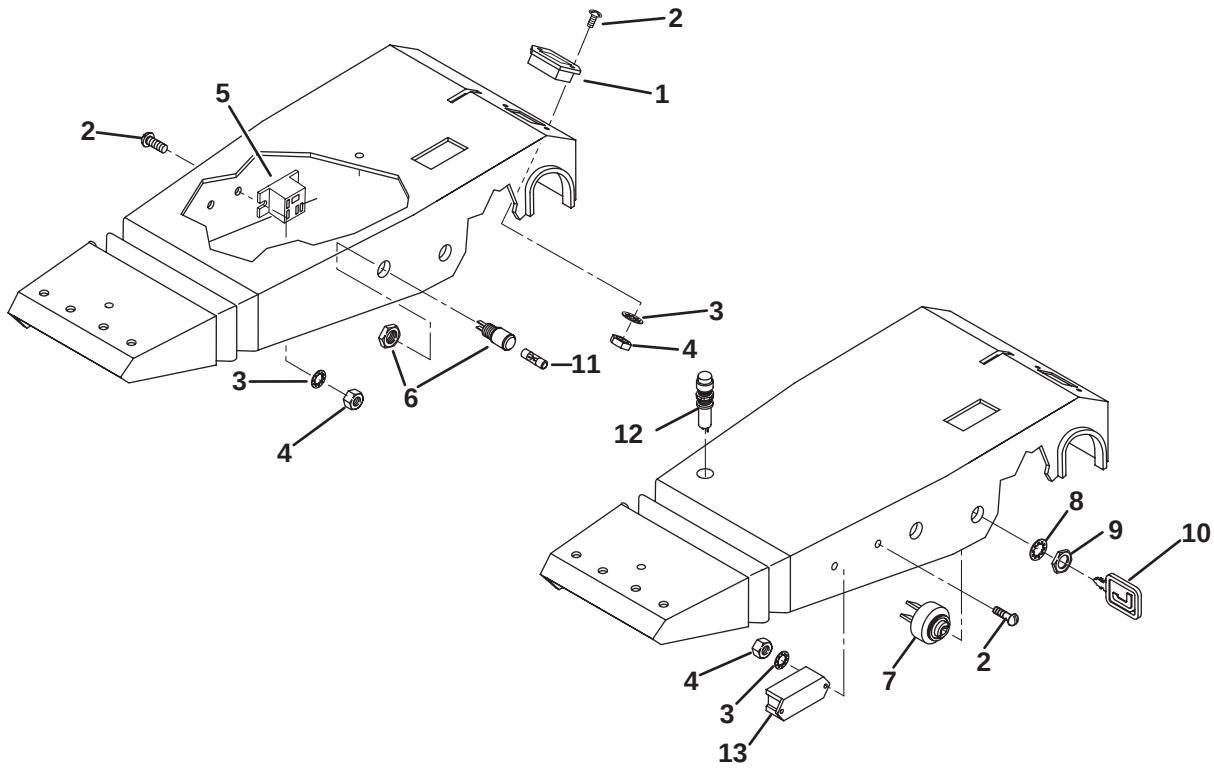
Serial No. All



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4104320	1	Cover, Top, & Decal Assembly	Includes Decals
2	4103280	1	Cover, Bottom	
3	3006436	1	Switch, Reel	**Reference SW3, See 14.1**
4	2811676	2	Contactor, 48V	**Reference K1 and K2, See 14.1**
5	366768	2	Throttle, Knob	
6	404014	7	Screw, 1/4-20 x 12” Round Head	
7	403858	4	Screw, #8-32 x 1/2” Truss Head	
8	453004	4	Flat Washer, #8	
9	447206	4	Lockwasher #8 Internal	
10	444306	4	Nut, #8-32 Hex	
11	452004	1	Flat Washer, 1/4	
12	447010	1	Lockwasher, 1/4 Internal Tooth	
13	443102	1	Nut, 1/4-20 Hex	

> Change from previous revision

3.1 Handle Electronics

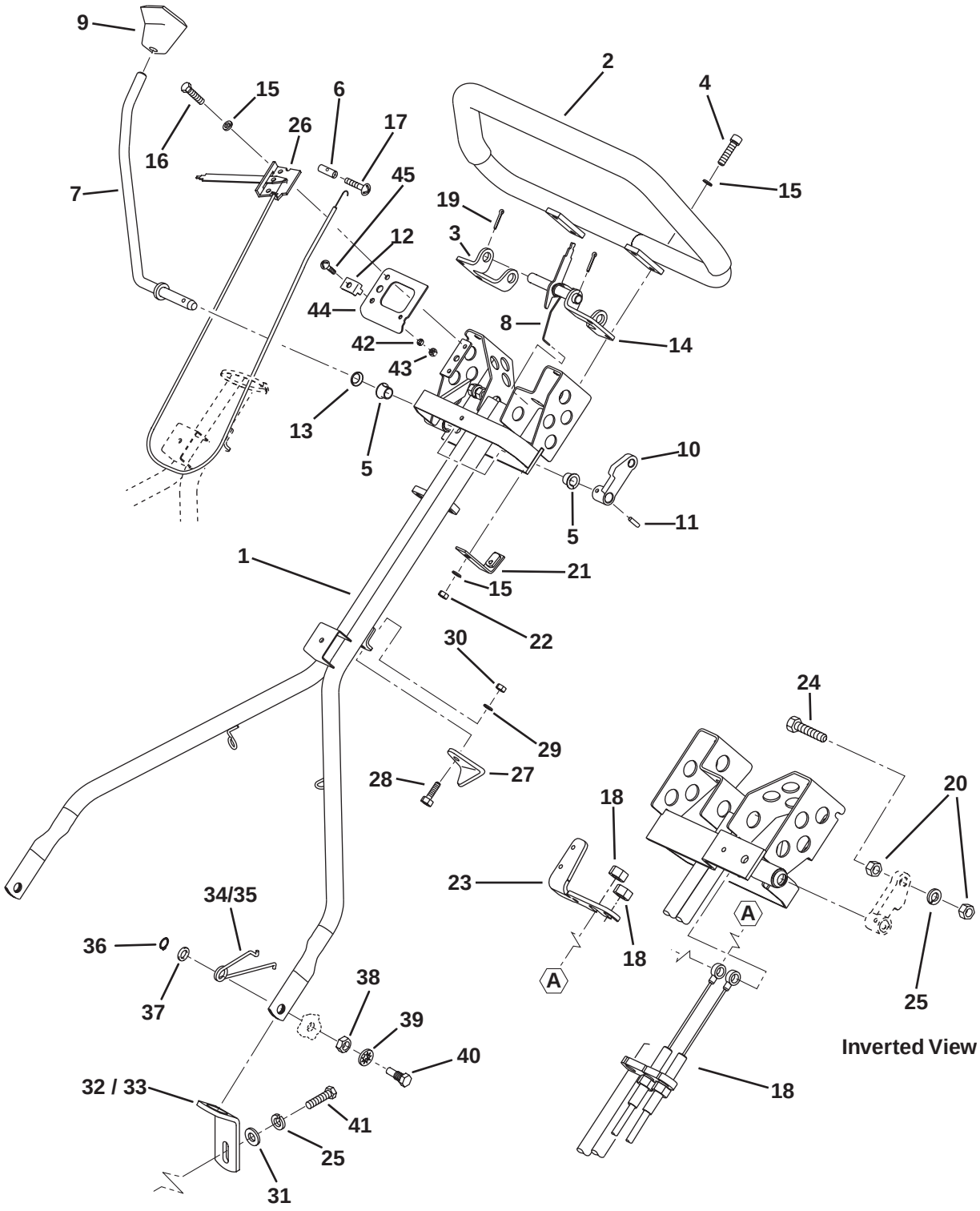


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4121513	1	Hour Meter	**Reference U1, See 14.1**
2	402006	6	Screw, #6-32 x 1/2” Round Head	
3	447204	6	Lockwasher, #6-32 Internal Tooth	
4	444304	6	Nut, #6-32, Hex	
5	REF	1	Relay, Run	**See 13.1**
6	3004520	1	Fuse Holder	
7	1000348	1	Power Switch	**Reference SW1, See 14.1**
8	447222	1	• Lockwasher, 9/16 Internal Tooth	
9	358968	1	• Nut, 6/16-24 Hex	
10	5000039	1	• Key	
11	3004555	1	Fuse, 3A	**Reference F2, See 14.1**
12	4121768	1	Light, Green Indicator	**Reference L2, See 14.1**
13	4121764	1	Soft Start Time Delay	**Reference U3, See 14.1**
14				

> Change from previous revision

4.1 Handle Controls

Serial No. All

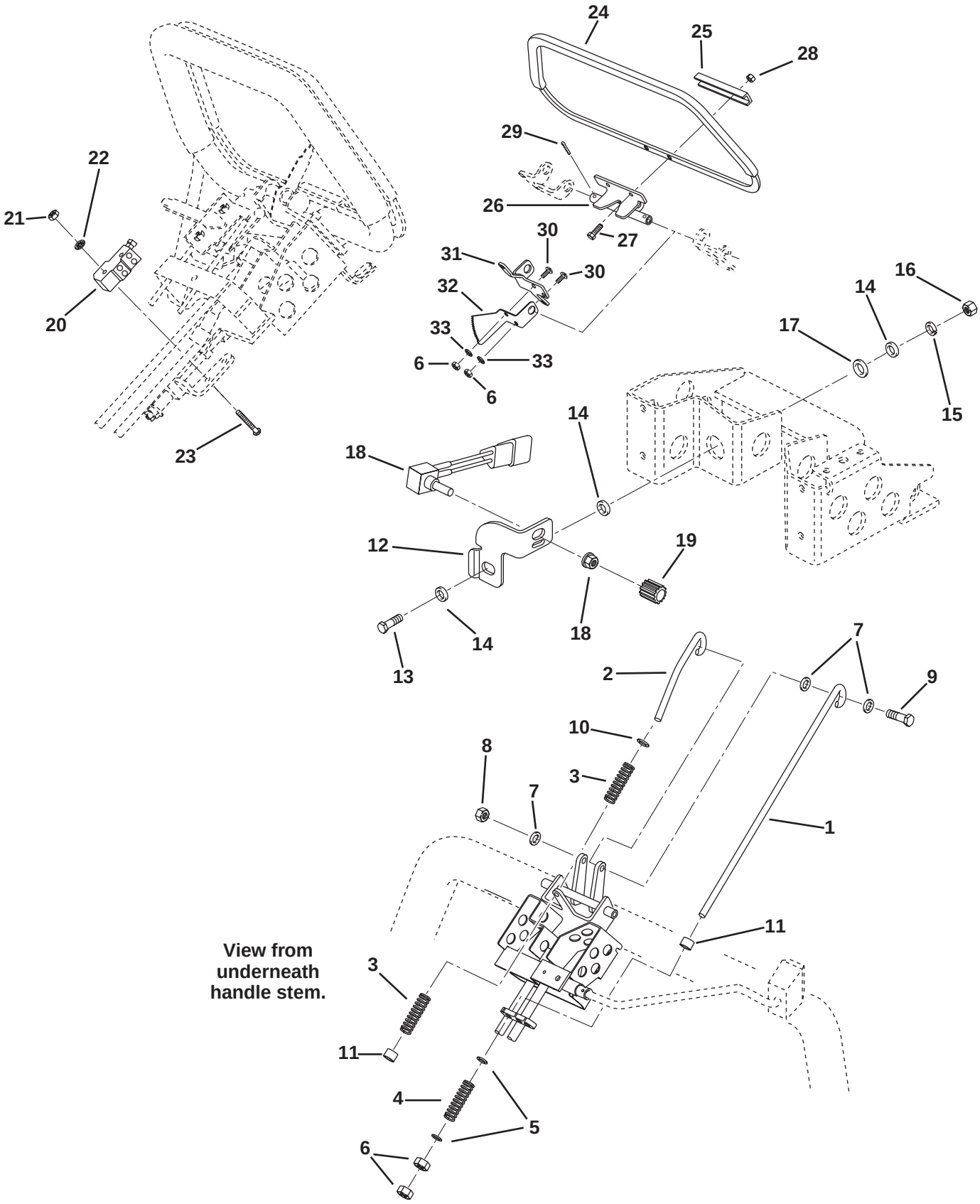


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1001266	1	Handle Assembly	
2	1001250	1	Coated Handle	
3	3002047	2	Bracket	
4	434029	4	Screw, 1/4-20 x 1” Socket Head	
5	366708	2	Flanged Bearing	
6	303962	1	Wire Stop	
7	1000634	1	Brake Handle Assembly	
8	3002480	1	Spring, Torsion	
9	3002001	1	Knob, Red	
10	2000067	1	Lever, Brake	
11	461181	1	Pin, Grooved, 3/16 x 3/4”	
12	4108641	1	Clamp, Throttle Cable	
13	454008	1	Washer, Spring	
14	1001007	1	Latch Assembly	
15	446130	8	Lockwasher, 1/4 Heavy	
16	400108	2	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
17	403858	1	Screw, #8-32 x 1/2” Truss Head	
18	366741	2	Brake, Cable	
19	460026	2	Cotter Pin, 1/8 x 3/4”	
20	443110	2	Nut, 3/8-16, Hex	
21	1001292	2	Bracket Assembly	
22	443102	2	Nut, 1/4-20 Hex	
23	4108460	1	Plate, Spring	
24	400268	1	Screw, 3/8-16 x 1-3/4” Hex Head	
25	446142	3	Lockwasher, 3/8 Heavy	
26	366743	1	Throttle Control	
27	4105181	1	Bracket Assembly Cover	
28	400186	1	Screw, 5/16-18 x 7/8” Hex Head	
29	446136	1	Lockwasher, 5/16 Heavy	
30	443106	1	Nut, 5/16-18 Hex	
31	453011	2	Flat Washer, 3/8	
32	4115960	1	Stop, Left Side Handle	
33	4115961	1	Stop, Right Side Handle	
34	2809900	1	Spring, Left Side, Torsion	
35	2809901	1	Spring, Right Side, Torsion	
36	458006	2	Retaining Ring, 1/2	
37	455012	2	Flat Washer, 1/2	
38	443828	2	Nut, 5/8-18 Hex Jam	
39	447224	2	Lockwasher, 5/8 Internal Tooth	
40	2811559	2	Bolt, Special	
41	400262	2	Screw, 3/8-16 x 1” Hex Head	
42	446118	1	Lockwasher, #10 Heavy	
43	444310	1	Nut, 10-24 Hex	
44	4108540	1	Plate, Throttle	
45	403912	1	Screw, 10-24 x 5/8” Truss Head	

> Change from previous revision

5.1 Internal Controls

Serial No. All

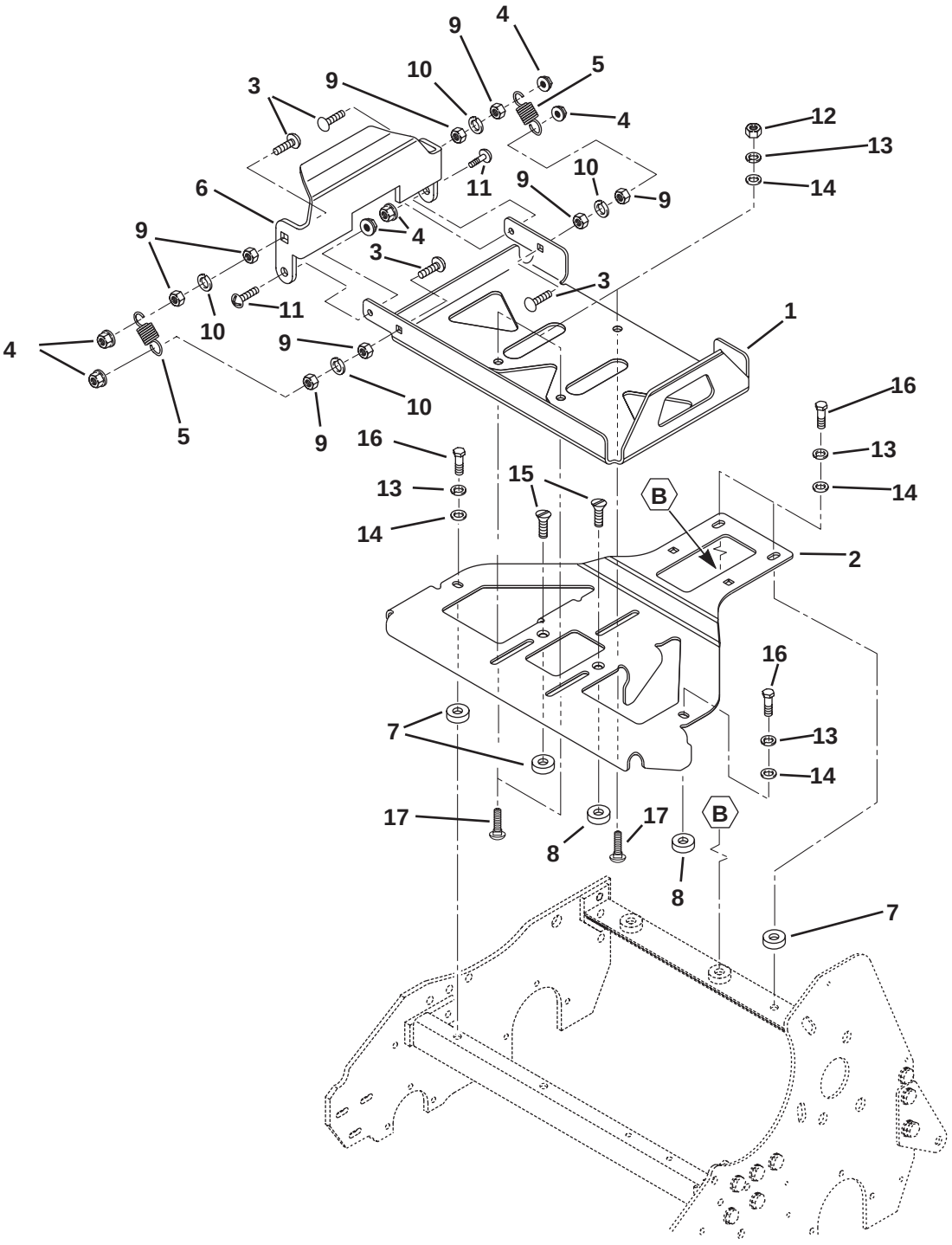


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4108283	1	Rod, Bail Spring	
2	4108282	1	Rod, Throttle Spring	
3	4108643	2	Spring, Throttle Plate	
4	4108642	1	Spring, Bail Return	
5	452004	2	Flat Washer, 1/4	
6	443102	4	Nut, 1/4-20 Hex	
7	452006	3	Flat Washer, 5/16	
8	444718	1	Locknut, 5/16-18 Center	
9	400192	1	Screw, 5/16-18 x 1-1/2” Hex Head	
10	453023	1	Flat Washer, 1/4	
11	4108640	2	Collar, 1/4” Inner Diameter	
12	4107800	1	Plate, Potentiometer	
13	400188	1	Screw, 5/16-18 x 1” Hex Head	
14	453009	3	Flat Washer, 5/16	
15	446136	1	Lockwasher, 5/16 Heavy	
16	443106	1	Nut, 5/16-18 Hex	
17	452008	1	Flat Washer, 3/8	
18	2811680	1	Potentiometer	**Reference R1, See 14.1**
19	4108740	1	Gear, Speed Control	
20	3000265	1	Switch, Neutral	**Reference SW2, See 14.1**
21	444304	2	Nut, #6-32 Hex	
22	447204	2	Lockwasher, #6, Internal Tooth	
23	402014	2	Screw, #6-32 x 1-1/4” Round Head	
24	3002179	1	Coated Handle Loop	
25	3004259	1	Channel, Loop	
26	4108300	1	Pivot Assembly	
27	400108	2	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
28	444708	2	Locknut, 1/4-20 Center	
29	460026	2	Pin, Cotter, 1/8 x 3/4”	
30	404016	2	Screw, 1/4-20 x 5/8” Truss Head	
31	4108280	1	Plate, Throttle Stop	
32	4108281	1	Bracket, Speed Control	
33	446130	2	Lockwasher, 1/4 Heavy	

> Change from previous revision

6.1 Battery Case Mounting Tray

Serial No. All

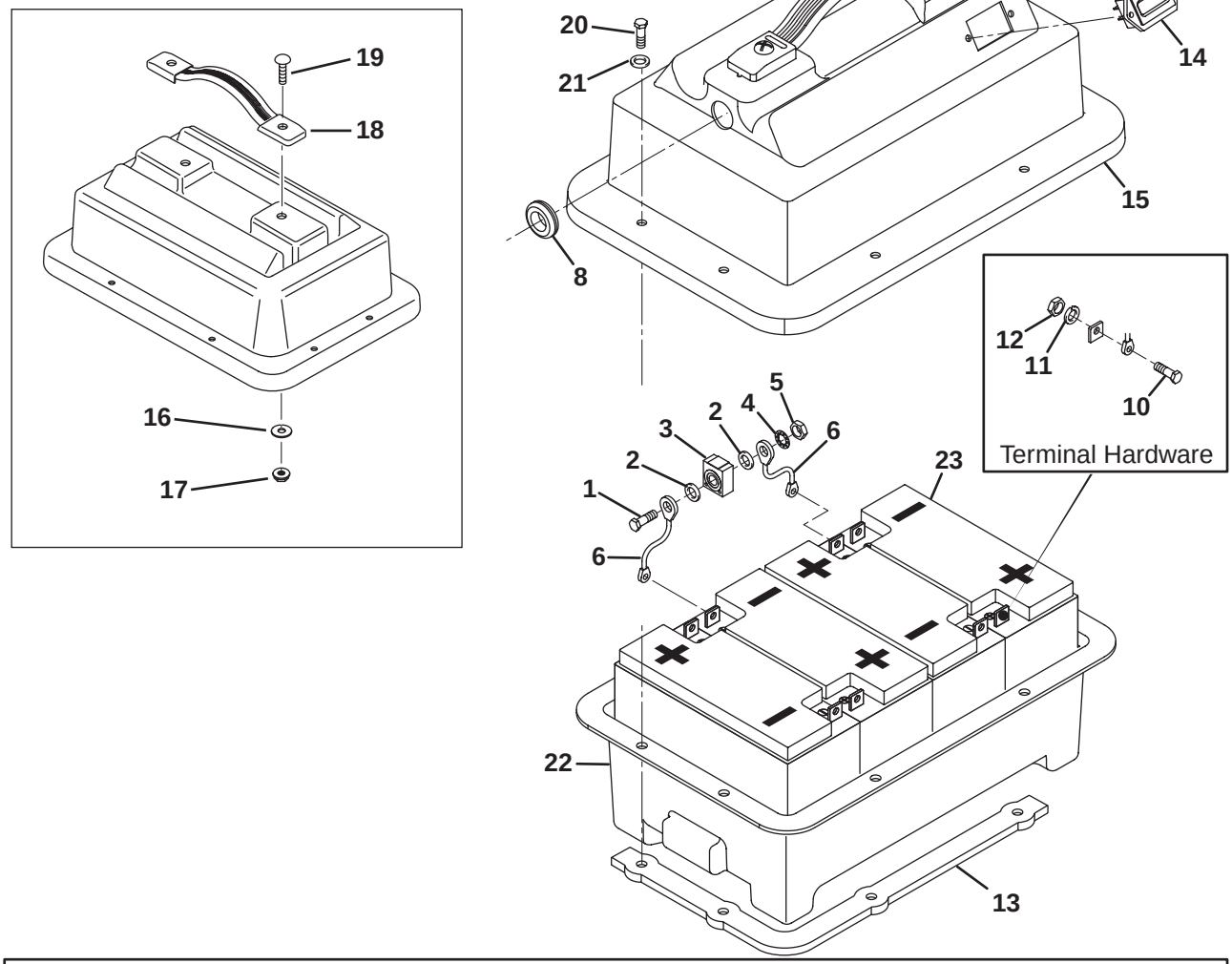


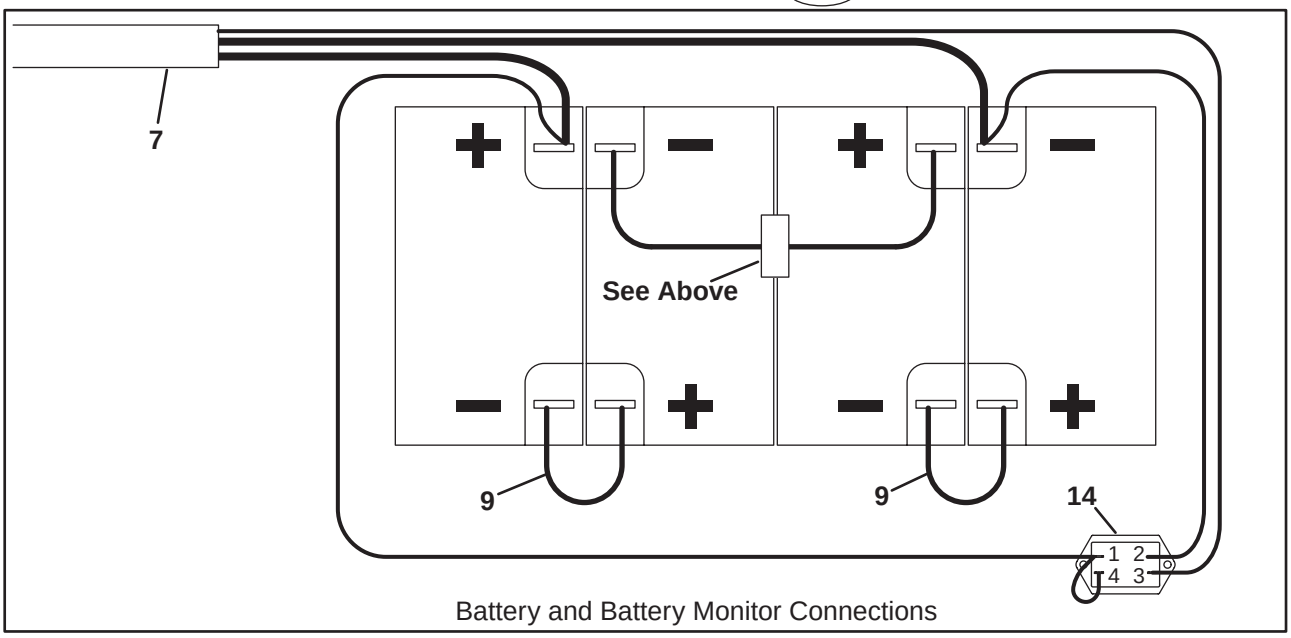
	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	4104080	1	Battery Tray	
	2	4104081	1	Mount, Battery Tray	
●	3	441604	4	Bolt, Carriage, 1/4-20 x 1”	
●	4	444708	4	Locknut, 1/4-20, Center Lock	
●	5	2809837	2	Spring, Extension	
●	6	2811206	1	Clip	
	7	4104360	3	Spacer	
	8	4104361	2	Spacer	
●	9	443102	8	Nut, 1/4-20 Hex	
●	10	446130	4	Lockwasher, 1/4 Heavy	
●	11	400108	2	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
●	12	443106	3	Nut, 5/16-18 Hex	
●	13	446136	7	Lockwasher, 5/16 Heavy	
	14	452006	7	Flat Washer, 5/16	
	15	402636	2	Screw, 5/16-28 x 1” Flat Head	
	16	400190	4	Screw, 5/16-18 x 1-1/4” Hex Head	
	17	440078	3	Bolt, Carriage, 5/16-18 x 3/4”	
●		Included in Battery Tray Mounting Kit 68660			

> Change from previous revision

7.1 Battery Case

Serial No. All





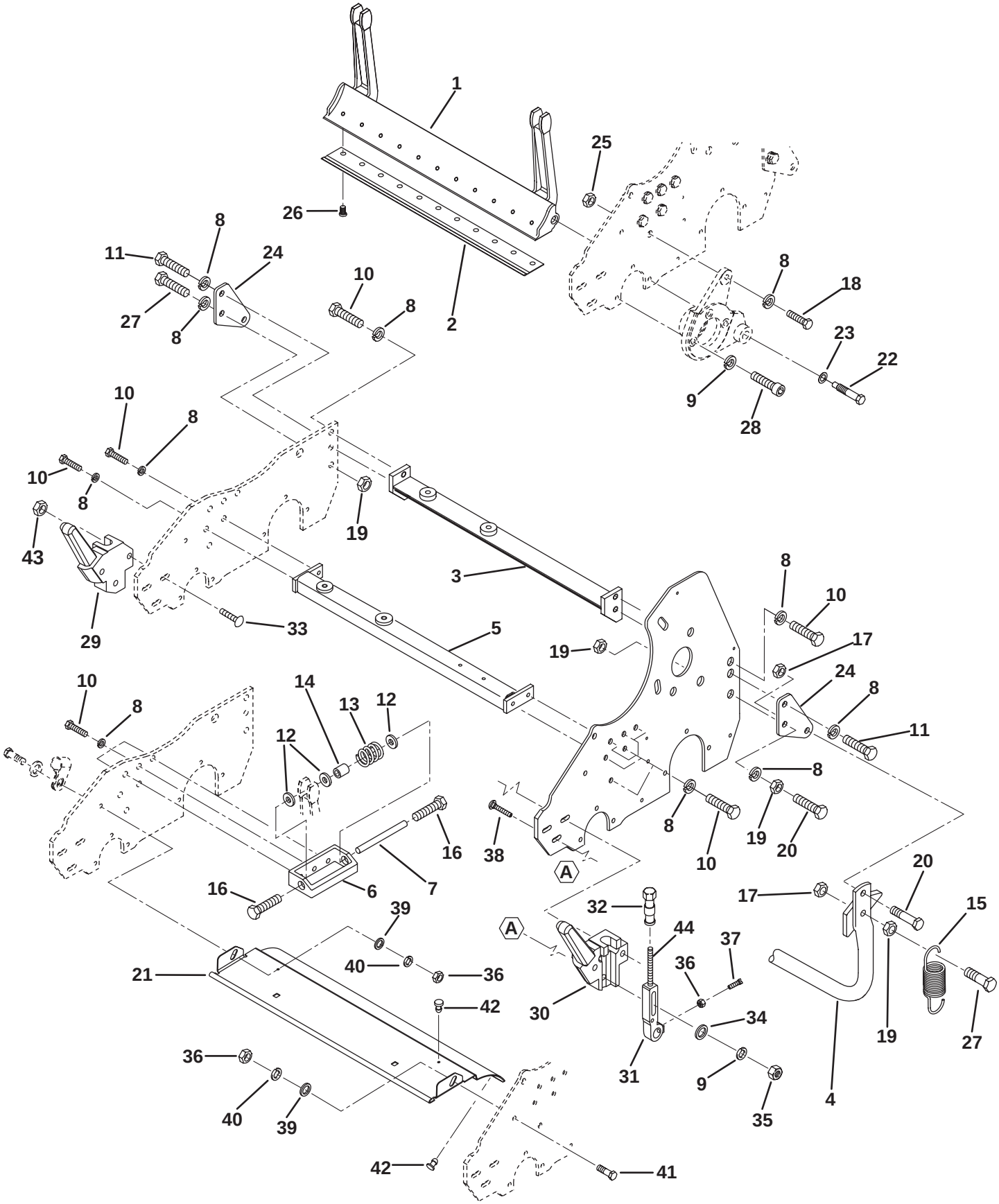
Battery and Battery Monitor Connections

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	68668	1	Battery Case	Does Not Include Batteries
1	4105660	1	• Screw, Nylon	
2	452004	2	• Flat, Washer 1/4	
3	4105800	1	• Fuse, 50A	**Reference F1, See 14.1**
4	447214	1	• Lockwasher, 5/16 Internal	
5	443106	1	• Nut, 5/16 Hex	
6	2811664	2	• Cable	
7	2811662	1	• Main Cable	
8	366984	1	• Grommet	
9	2811663	2	• Cable, Jumper	
10	403741	8	• Screw, #8-32 x 5/8” Hex Head	
11	444306	8	• Nut, 5/16-18 Hex	
12	446112	8	• Lockwasher, #8 Heavy	
13	4101600	2	• Strap, Battery Case	
14	2811669	1	• Battery Monitor (Includes Hardware)	**Reference U2, See 14.1**
15	2811221	1	• Lid, Battery Case	Includes Decals
16	455058	2	• • Flat Washer, 1/4	
17	444708	2	• • Locknut, 1/4-20, Center Lock	
18	2811220	1	• • Handle, Battery Case	
19	404022	2	• • Screw, 1/4-20 x 1” Truss Head	
20	408851	8	• Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Self Tap	
21	453023	8	• Flat Washer, 1/4	
22	2809762	1	• Battery Case, Lower Half	
23	4121377	4	Battery, 12V	**Reference B1, B2, B3, B4, See 14.1**

> Change from previous revision

8.1 Lower Unit

Serial No. All

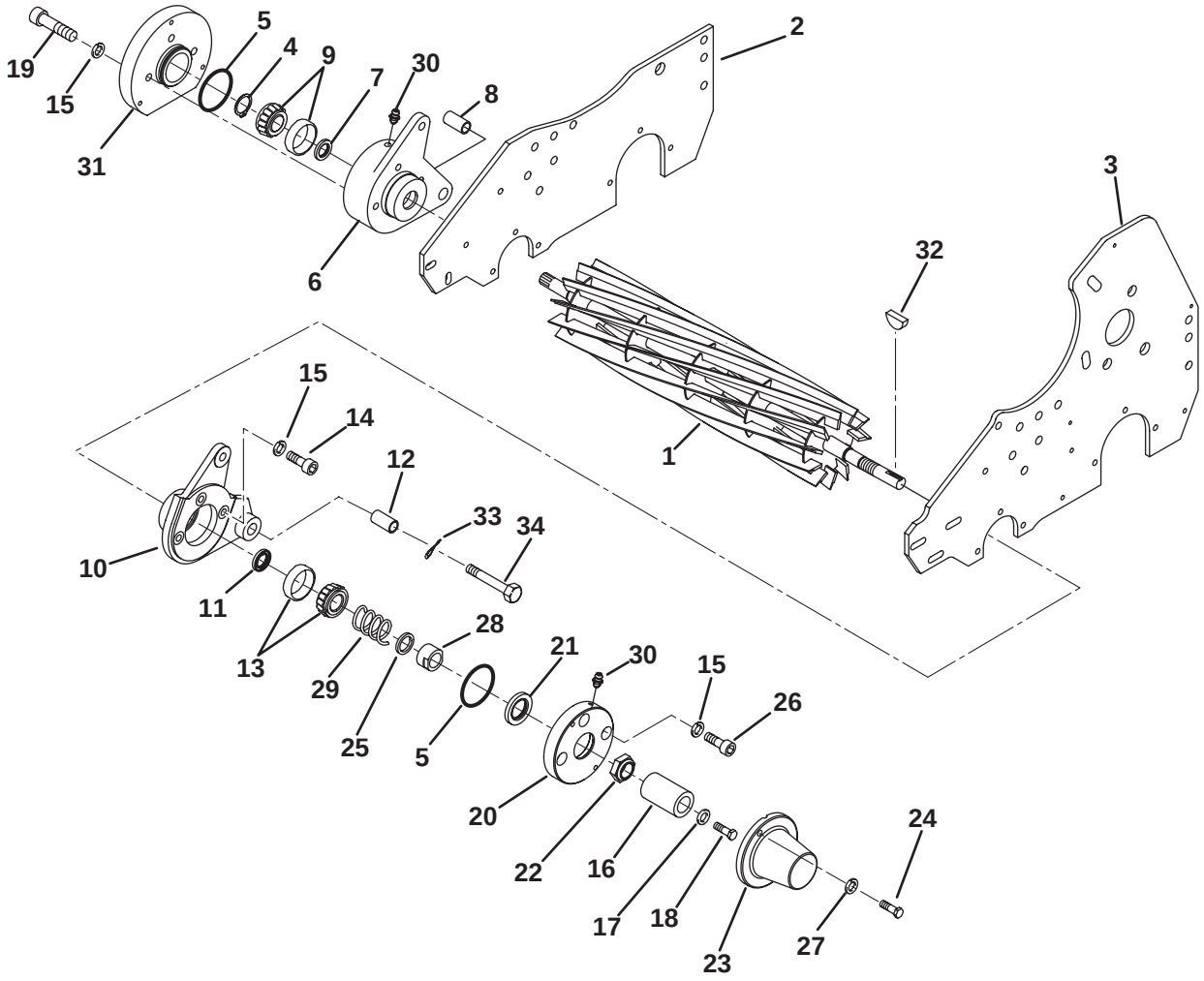


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	5000457	1	Bedknife Backing	
2	503478	1	Bedknife, Low Profile	Optional
2	503477	1	Bedknife, High Profile	Optional
2	5002887	1	Bedknife, Special Tournament	Standard
3	1000838	1	Rear Crossbar	
4	132674	1	Kickstand	
5	1000839	1	Front Crossbar	
6	3001600	2	Bedknife Block	
7	366727	2	Rod	
8	446142	18	Lockwasher, 3/8 Heavy	
9	446136	8	Lockwasher, 5/16 Heavy	
10	400258	14	Screw, 3/8-16 x 3/4” Hex Head	
11	400262	2	Screw, 3/8-16 x 1” Hex Head	
12	366653	6	Spacer	
13	366709	2	Spring	
14	367512	2	Spacer	
15	364164	1	Spring	
16	366726	4	Bolt, Special	
17	444850	3	Nut, 3/8-16 Center Lock Jam	
18	400264	2	Screw, 3/8-16 x 1-1/4 Hex Head	
19	443810	4	Nut, 3/8-16 Hex Jam	
20	400268	2	Screw, 3/8-16 x 1-3/4” Hex Head	
21	3008674	1	Grass Shield	
22	365501	2	Bolt, Bedknife Mounting Shoe	
23	454017	2	Spring Washer	
24	366796	2	Kickstand, Mounting Bracket	
25	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex	
26	3009138	AR	Screw, 1/4-20 x 3/4 Soc. Hd.	
27	400260	2	Screw, 3/8-16 x 7/8” Hex Head	
28	434051	6	Screw, 5/16-18 x 1/2” Socket Head	
29	241828	1	Bracket, Catcher Mounting	
30	241827	1	Bracket, Catcher Mounting	
31	2000072	2	Bracket, Roller	
32	3005692	2	Adjusting Knob	
33	441677	4	Bolt, 5/16-18 x 1-1/2, Carriage	
34	364441	2	Spacer	
35	443106	2	Nut, 5/16-18, Hex	
36	443102	4	Nut, 1/4-20 Hex	
37	352737	2	Set Screw	
38	441674	2	Bolt, 5/16-18 x 1-3/4” Carriage	
39	453023	2	Flat Washer, 1/4	
40	446130	2	Lockwasher, 1/4 Heavy	
41	400112	1	Screw, 1/4-20 x 1” Hex Head	
42	3008974	4	Grommet	
43	444718	4	Locknut, 5/16-18 Center	
44	343616	2	Stud, Front Roller Adjusting	

> Change from previous revision

9.1 Reel

Serial No. All

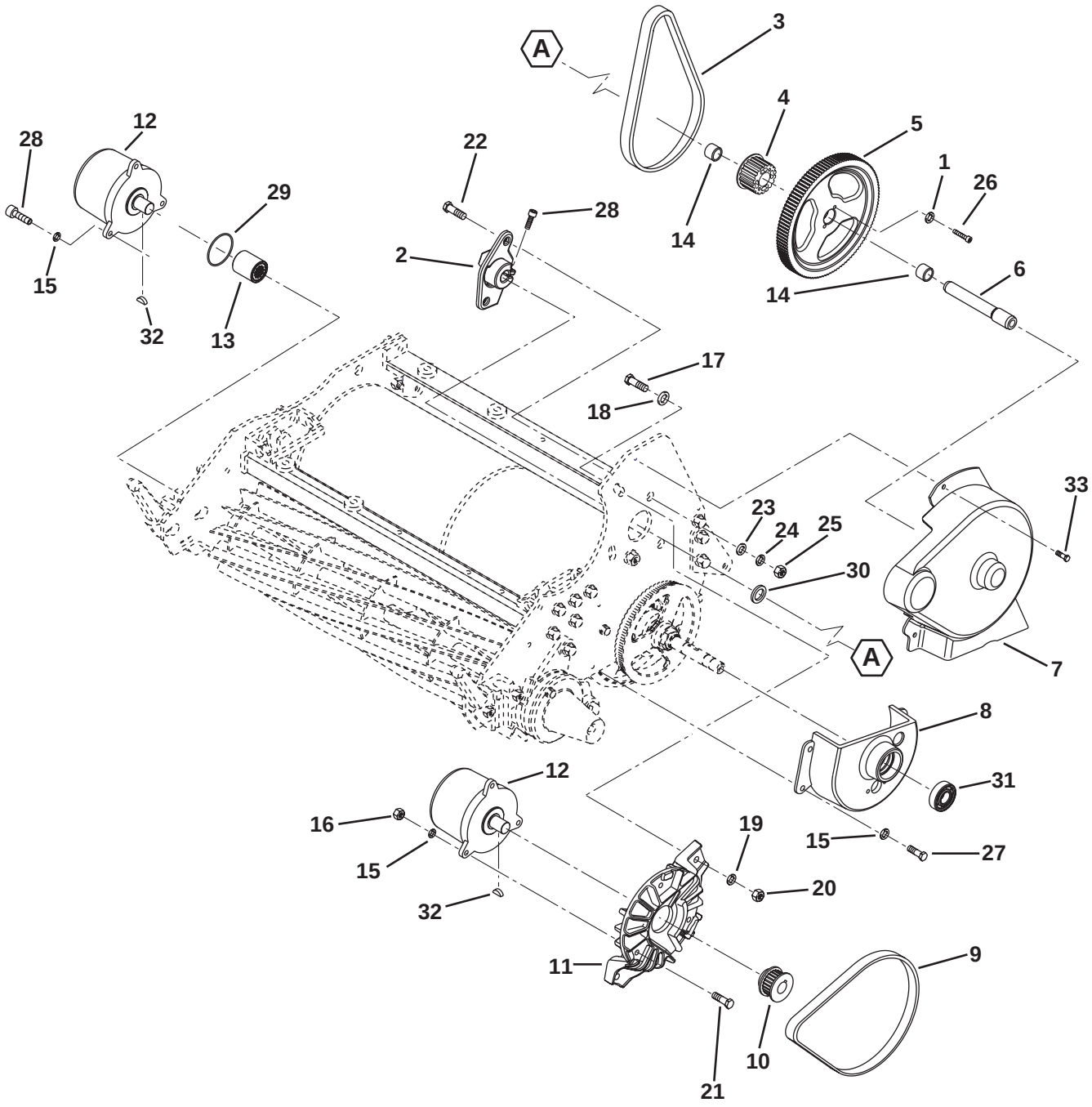


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4104640	1	Reel	
2	2811122	1	Frame, R.H. Side	
3	2811104	1	Frame, L.H. Side	
4	458013	1	Snap RIng	
5	4104720	2	O-RIng	
6	1000447	1	Bearing Housing	
7	366650	1	• Seal	
8	545940	1	• Bushing	
9	500534	1	Bearing Cup and Cone	
10	4105281	1	Bearing Housing	
11	366650	1	• Grease Seal	
12	545940	1	• Bushing	
13	500534	1	• Bearing Cup and Cone	
14	434051	1	Screw, 5/16-18 x 1/2” Socket Head	
15	446136	6	Lockwasher, 5/16 Heavy	
16	367164	1	Spacer, Reel Shaft	
17	453011	1	Flat Washer, 3/8	
18	400294	1	Screw, 3/8-24 x 3/4” Hex Head	
19	4105360	3	Screw, 5/16-18 x 2-1/4” Socket Hd.	
20	2812325	1	Seal Carrier	
21	366648	1	Grease Seal	
22	367029	1	Nut, 3/4-16 Hex Nylock Jam	
23	338675	1	Cover	
24	400108	2	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
25	304745	1	Washer	
26	434003	2	Screw, 5/16-18 x 1” Socket Head	
27	446130	2	Lockwasher, 1/4 Heavy	
28	364900	1	Nut	
29	363047	1	Spring	
30	471214	2	Grease Fitting	
31	2811222	1	Adaptor, Motor	
32	463007	1	Woodruff Key	
33	454017	1	Wave Washer	
34	365501	2	Bolt, Bedknife Mounting Shoe	

> Change from previous revision

10.1 Belts and Drive Motors

Serial No. All

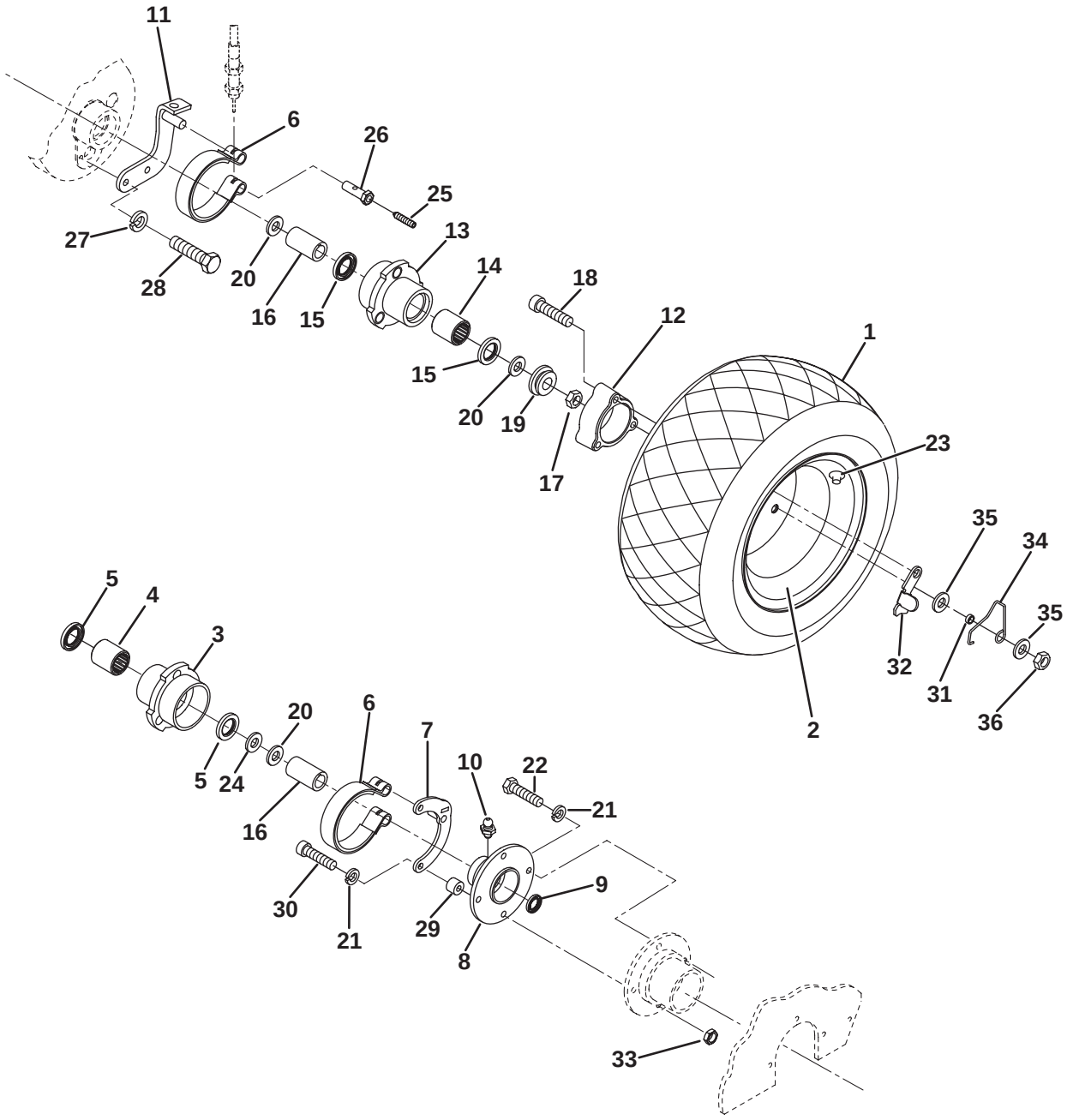


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	446116	2	Lockwasher, #10	
2	2000148	1	Bracket, Bearing	
3	2811071	1	Belt, Polychain, 80 Tooth	
4	2811223	1	Pully, 18 Tooth	
5	2811107	1	Pully, 112 Tooth	
6	3001273	1	Shaft	
7	2811110	1	Cover, Pulleys	
8	4102241	1	Cover, Belt	
9	4104641	1	Belt, 130 Tooth	
10	2811108	1	Pulley, 23 Tooth	
11	2811105	1	Mount, Motor	
12	2811219	2	Motor, Brushless	**Reference M1 and M2, See 14.1**
13	2812384	1	Coupler Assembly	
14	367554	2	Bearing, Needle	
15	446130	9	Lockwasher, 1/4 Heavy	
16	443102	3	Nut, 1/4-20 Hex	
17	400190	1	Screw, 5/16-18 x 1-1/4” Hex Head	
18	452006	3	Flat Washer, 5/16	
19	446134	1	Lockwasher, 5/16	
20	443106	1	Nut, 5/16-18 Hex	
21	400110	3	Screw, 14-20 x 7/8” Hex Head	
22	400262	2	Screw, 3/8-16 x 1” Hex Head	
23	453011	2	Flat Washer, 3/8	
24	446142	2	Lockwasher, 3/8 Heavy	
25	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex	
26	434034	2	Screw, 10-24 x 1” Socket Head	
27	400106	3	Screw, 1/4-20 x 5/8” Hex Head	
28	434031	4	Screw, 1/4-20 x 3/4” Socket Head	
29	4104720	1	O-Ring	
30	359864	1	Thrust Washer	
31	366707	1	Ball Bearing	
32	463029	2	Key, Woodruff	
33	403744	3	Screw, #10-24 x 1/2” Hex Head	

> Change from previous revision

11.1 Parking Brake and Transport Wheels

Serial No. All



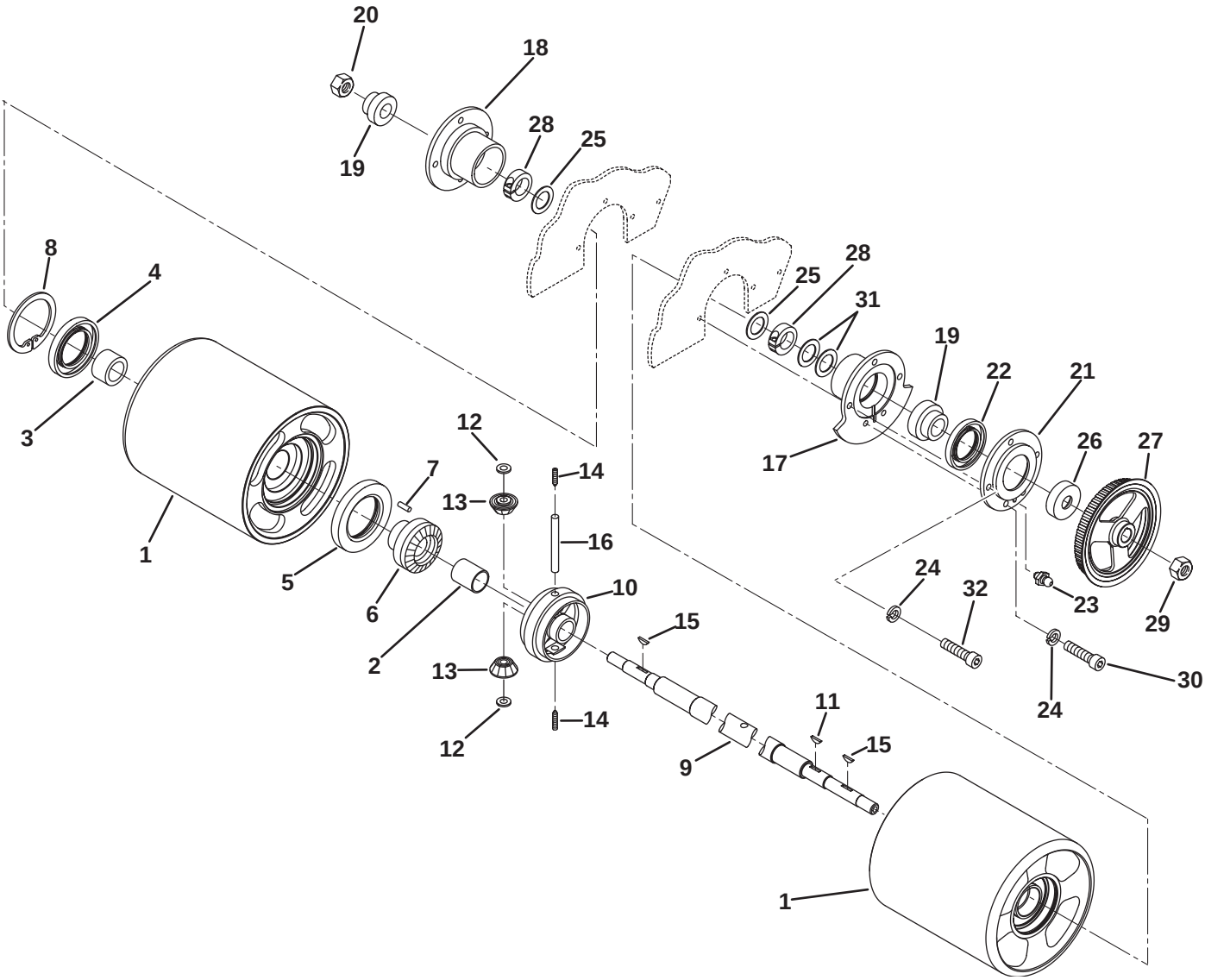
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	554847	2	Tire	
2	5002905	2	Wheel, Gray	
3	1000476	1	R.H. Hub	
4	338766	1	• Bearing	
5	366705	2	• Grease Seal	
6	164056	2	Brake Band	
7	132663	1	Brake Mounting Bracket	
8	132658	1	Seal Housing	
9	365753	1	• Grease Seal	
10	471214	1	• Grease Fitting	
11	164063	1	Brake Mounting Bracket	
12	271920	2	Wheel Spacer	
13	1000477	1	L.H. Hub	
14	338766	1	• Bearing	
15	366705	2	• Grease Seal	
16	366717	2	Clutch Sleeve	
17	445801	2	Nut, 5/8-18 Hex Jam Lock	
18	434049	6	Screw, 5/16-18 x 2” Socket Head	
19	366718	2	Latching Collar	
20	366697	4	Bushing	
21	446136	2	Lockwasher, 5/16 Heavy	
22	400188	2	Screw, 5/16-18 x 1” Hex Head	
23	360111	2	Valve	
24	361451	1	Washer	Left Side Only
25	415513	2	Set Screw, 1/4-20 x 1/2”	
26	366742	2	Brake Band Pin	
27	446130	2	Lockwasher, 1/4 Heavy	
28	400108	2	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
29	366737	2	Spacer	
30	434032	2	Screw, 5/16-18 x 1-3/4” Socket Hd.	
31	366716	6	Spacer	
32	366719	2	Latch, Wheel	
33	443106	1	Nut, 5/16-18 Hex	
34	366704	2	Spring	
35	452004	12	Flat Washer, 5/16	
36	444718	6	Locknut, 5/16-18 Center	

> Change from previous revision

Serial No. All

12.1 Differential and Rollers

Illustration Description 2

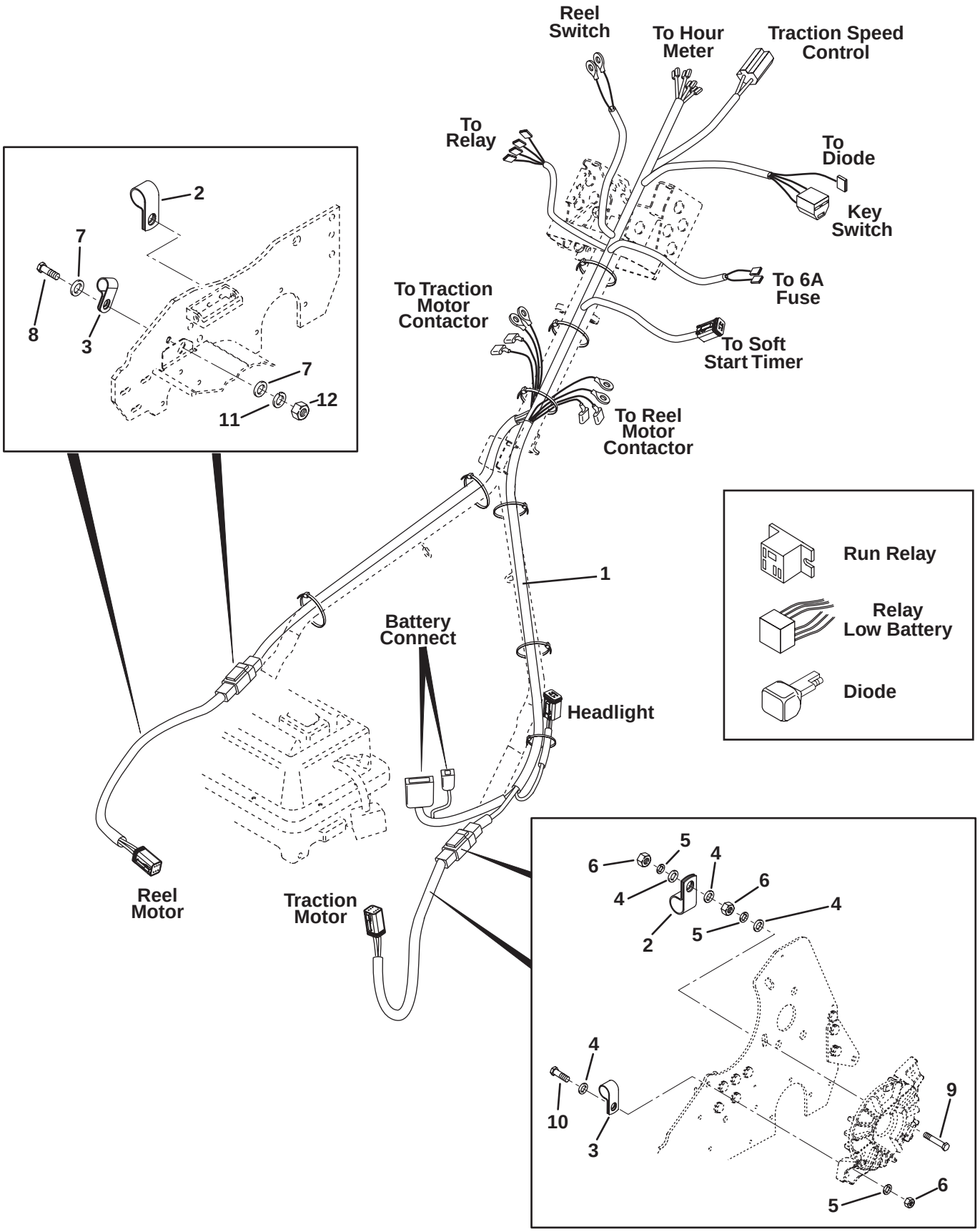


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	132655	2	Smooth Roller (522)	
2	366699	1	• Differential Gear Bushing	
3	366698	1	• Drum Bushing	
4	366701	1	• Grease Seal	
5	366700	1	• Grease Seal	
6	241836	1	• Differential Gear	
7	319085	1	• Pin	
8	458127	1	• Snap Ring	
9	395367	1	Roller Shaft (522)	
10	241835	1	Differential	
11	463017	1	Key, #9 Woodruff	
12	308030	2	Thrust Washer	
13	202947	2	Pinion Gear	
14	415563	2	Set Screw, 7/16-20 x 3/8”	
15	463007	2	Key, #7 Wooodruff	
16	308028	1	Pinion Shaft	
17	220318	1	Bearing Housing	
18	220319	1	Bearing Housing	
19	366693	2	Bearing	
20	2810096	1	Nut, 1-14 Nylock Hex	
21	164057	1	Seal Cover	
22	366702	1	• Grease Seal	
23	471214	1	• Grease Fitting	
24	446136	5	Lockwasher, 5/16 Heavy	
25	366697	2	Spacer	
26	366696	1	Spacer	
27	3004484	1	Pulley, 56 Tooth	
28	366695	2	Locking Collar	
29	367029	1	Nut, 3/4-16 Hex Nylock Jam	
30	434024	2	Screw, 5/16-18 x 3/4” Socket Head	
31	361451	2	Washer	
32	434003	3	Screw, 5/16-18 x 1” Socket Head	

> Change from previous revision

13.1 Clamps and Wire Harness

Serial No. All

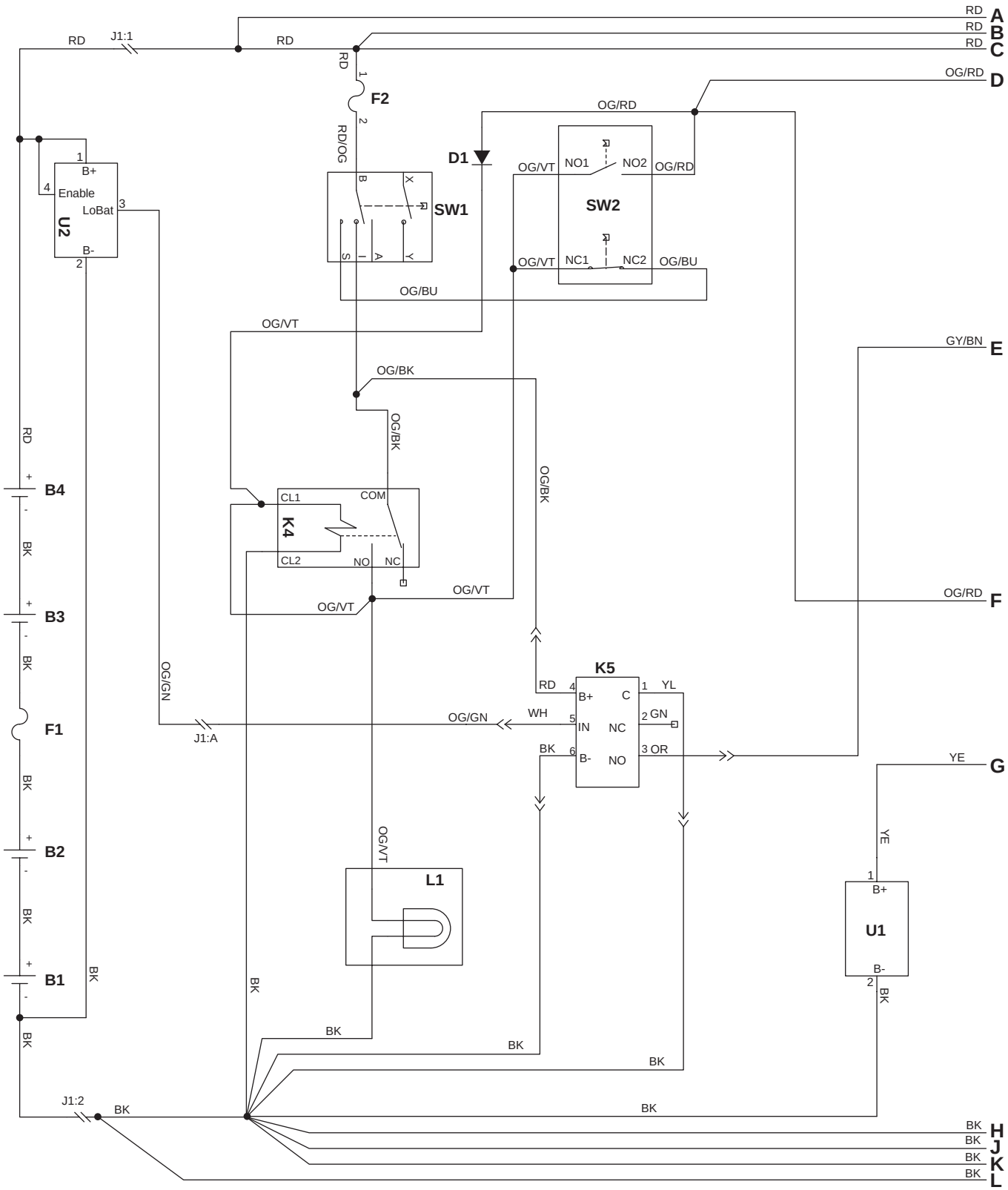


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	2812037	1	Harness, Electrical	
	555846	1	• Diode	**Reference D1, See 14.1**
	4103540	1	• Relay, Run	**Reference K4, See 14.1**
	2811690	1	• Relay, Low Battery	**Reference K5, See 14.1**
2	3008474	1	Clamp	
3	345666	2	Clamp	
4	452006	1	Flat Washer, 5/16	
5	446134	3	Lockwasher, 5/16	
6	443106	3	Nut, 5/16-18 Hex	
7	453023	3	Flat Washer,	
8	400112	1	Screw, 1/4-20 x 1” Hex Head	
9	400194	1	Screw, 5/16-18 x 1-3/4” Hex Head	
10	400190	1	Screw, 5/16-18 x 1-1/4” Hex Head	
11	446130	2	Lockwasher, 1/4 Heavy	
12	443102	2	Nut, 1/4-20 Hex	

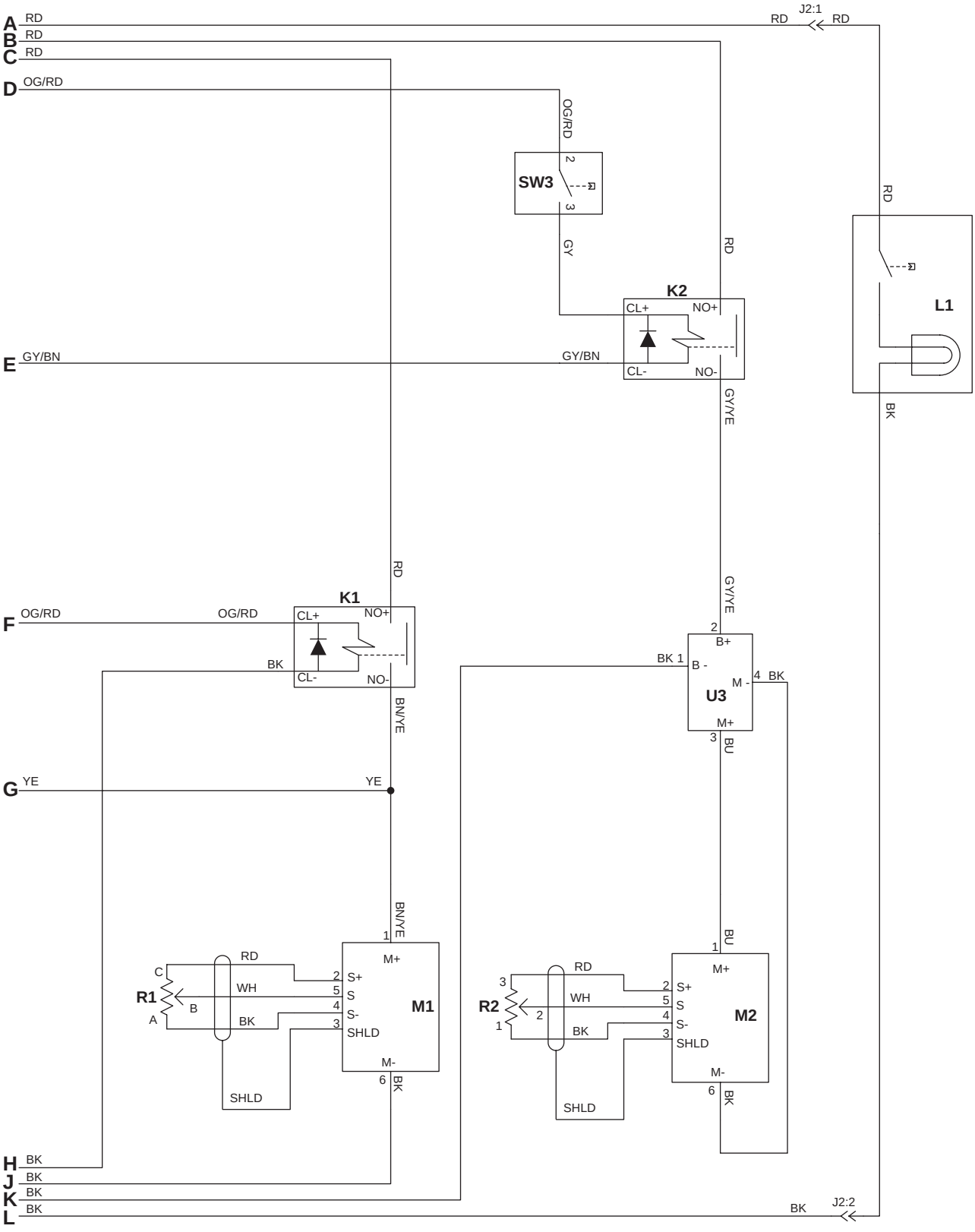
> Change from previous revision

14.1 Electrical Schematic

Serial No. All

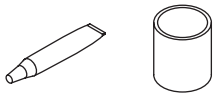
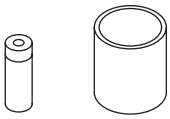
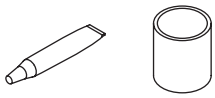
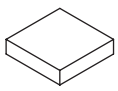


BATTERY **CONTROLS**


A
B
C
D
E
F
G
H
J
K
L
RD
OG/RD
GY/BN
BK
YE
J2:1
J2:2
SW3
K2
K1
L1
U3
R1
R2
M1
M2
CL+
CL-
NO+
NO-
GY
GY/YE
BN/YE
BU
WH
S+
S
S-
SHLD
M+
M-
B+
B -
M -
TRACTION
REEL
LIGHT OPT

Item	Reference Illustration	Part Number	Description	Serial Numbers/Notes
B1	**See 7.1**	4121377	12 Volt SLA Battery	
B2	**See 7.1**	4121377	12 Volt SLA Battery	
B3	**See 7.1**	4121377	12 Volt SLA Battery	
B4	**See 7.1**	4121377	12 Volt SLA Battery	
D1	**See 13.1**	555846	Diode	Included with Harness
F1	**See 7.1**	4105800	50 Amp Fuse (Main)	
F2	**See 3.1**	3004555	3 Amp Fuse (Controls)	
K1	**See 2.1**	2811676	Traction Contactor	
K2	**See 2.1**	2811676	Reel Contactor	
K4	**See 13.1**	4103540	Run Relay	Included with Harness
K5	**See 13.1**	2811690	Low Battery Relay	Included with Harness
L1	Not Shown	4108221	Headlight with Switch	Included in Light Kit
L2	**See 3.1**	4121768	48 Volt Green Indicator	
M1	**See 10.1**	2811219	Traction Motor	
M2	**See 10.1**	2811219	Reel Motor	
R1	**See 5.1**	2811680	Traction Potentiometer	
R2	Not Shown	N/S	Reel Potentiometer	Included with Harness
SW1	**See 3.1**	1000348	Power Switch	
SW2	**See 5.1**	3000265	O.P.C. Switch	
SW3	**See 2.1**	3006436	Reel Switch	
U1	**See 3.1**	4121513	Hour Meter	
U2	**See 7.1**	2811669	Battery Charge Meter	
U3	**See 3.1**	4121764	Soft Start Time Delay	

Fluids and Compounds

Hydraulic Fluid*		
5001405	Two 2-1/2 Gallon Container of ISO VG68 Oil	
5001404	One 5 Gallon Pail of ISO VG68 Oil	
2500548	Two 2-1/2 Gallon Container of 10W30 Oil	
2500546	One 5 Gallon Pail of 10W30 Oil	
503409	Two 2-1/2 Gallon Container of ATF Fluid	
503407	One 5 Gallon Pail of ATF Fluid	
2-Cycle Oil		
554600	Twenty Four 16 Ounce Plastic Container	
554599	Twenty Four 8 Ounce Plastic Container	
Grease		
5000067	One 5 Gallon Pail OO-Grease	
5000068	Twenty Four 8 Ounce Tube OO-Grease	
Paint		
5003469	16 Ounce Gray Aerosol	
554598	Six 12 Ounce Orange Aerosol	
2500789	Twelve 1 Quart Can Orange	
546409	Two 1 Gallon Can Orange	
Lapping Compound		
5002488	One 10 Pound Pail of 80 Grit	
5002490	One 25 Pound Pail of 80 Grit	
5002489	One 10 Pound Pail of 120 Grit	
5002491	One 25 Pound Pail of 120 Grit	
Specialty Compound		
365422	5.3 Ounce Tube of Electrical Insulating Gel	
5001581	14 Ounce Can of Lubriplate Multi Lube A	
Biodegradable Hydraulic Fluid*		
5003102	One 55 Gallon Drum TGTSP GreensCare 68	
5003103	One 5 Gallon Pail TGTSP GreensCare 68	
5003105	One 55 Gallon Drum TGTSP GreensCare 46	
5003104	One 5 Gallon Pail TGTSP GreensCare 46	
4115976	One 55 Gallon Drum TGTSP GreensCare 32	
4115977	One 5 Gallon Pail TGTSP Greens Care 32	
5003106	Twenty Four 14 Ounce Tube Greens Care Grease	
O-Ring Kit		
5002452	SAE O-Ring Boss (3/32 ~ 2” Tube O.D.)	
5002453	Common O-Ring Kit	
5002454	O-Ring Face Seal ORFS (-4 ~ -24 ORS Tube Size)	
Right Start Kit for New Machines		
See your local TGTSP Dealer		
On-Time Maintenance Kit		
See your local TGTSP Dealer		

* Refer to the Operator’s manual or the Parts & Maintenance Manual for the correct hydraulic oil requirements for your machine. Textron Golf, Turf & Specialty Products offers a High Usage Parts Catalog illustrating commonly used Parts through easy to read line Drawings. See your local TGTSP Dealer for a copy.

INDEX

1000348 35
1000447 47
1000476 51
1000477 51
1000634 37
1000838 45
1000839 45
1001007 37
1001250 37
1001266 37
1001292 37
132655 53
132658 51
132663 51
132674 45
164056 51
164057 53
164063 51
2000067 37
2000072 45
2000148 49
202947 53
220318 53
220319 53
241827 45
241828 45
241835 53
241836 53
271920 51
2809762 43
2809837 41
2809900 37
2809901 37
2810096 53
2811071 49
2811104 47
2811105 49
2811107 49
2811108 49
2811110 49
2811122 47
2811206 41
2811219 49
2811220 43
2811221 43
2811222 47
2811223 49
2811559 37
2811669 43
2811676 34
2811680 39
2811690 55
2812037 55
2812325 47
2812384 49
3000265 39
3001273 49
3001600 45
3002001 37
3002047 37
3002179 39
3002480 37
3002753 33
3002756 33
3004259 39
3004484 53
3004520 35
3004555 35
3005144 33
3005692 45
3006436 34
3008474 55
3008674 45
3008974 45
3009138 45
303962 37
304745 47
308028 53
308030 53
319085 53
338675 47
338766 51
345666 55
352737 45
359864 49
360111 51
361451 ..... 51, 53
363047 47
364164 45
364441 45
364900 47
365501 ..... 45, 47
365753 51
366648 47
366650 47
366653 45
366693 53
366695 53
366696 53
366697 ..... 51, 53
366698 53
366699 53
366700 53
366701 53
366702 53
366704 51
366705 51
366707 49
366708 37
366709 45
366716 51
366717 51
366718 51
366719 51
366726 45
366727 45
366737 51
366741 37
366742 51
366743 37
366768 34
366796 45
366984 43
367029 ..... 47, 53
367164 47
367512 45
367554 49
395367 53
4101600 43
4102241 49
4103280 34
4103540 55
4104080 41
4104081 41
4104280 33
4104281 33
4104282 33
4104283 33
4104320 34
4104360 41
4104361 41
4104640 47
4104641 49
4104720 ..... 47, 49
4105181 37
4105281 47
4105360 47
4105660 43
4105800 43
4107800 39
4108280 39
4108281 39
4108282 39
4108283 39
4108300 39
4108460 37
4108540 37
4108640 39
4108641 37
4108642 39
4108643 39
4108740 39
4115960 37
4115961 37
4121377 43
4121513 35
4121514 33
4121764 35
4121768 35
4122711 33
4122712 33
4122713 33
5000457 45
5002887 45
5002905 51
500534 47
503477 45
503478 45
545940 47
554847 51
555846 55
68668 43

World Class Quality, Performance And Support

Equipment from Jacobsen is built to exacting standards ensured by ISO 9001 and ISO 14001 registration at all of our manufacturing locations.

A worldwide dealer network and factory trained technicians backed by Textron Parts Xpress provide reliable, high-quality product support.

ISO JACOBSEN A Textron Company 9001

JACOBSEN® A Textron Company

BOB CAT BUNTON CUSHMAN E-Z GO JACOBSEN RANSOMES RYAN STEINER

Textron Golf, Turf & Specialty Products
PO Box 7708, Charlotte, NC 28241-7708
www.ttcsp.com